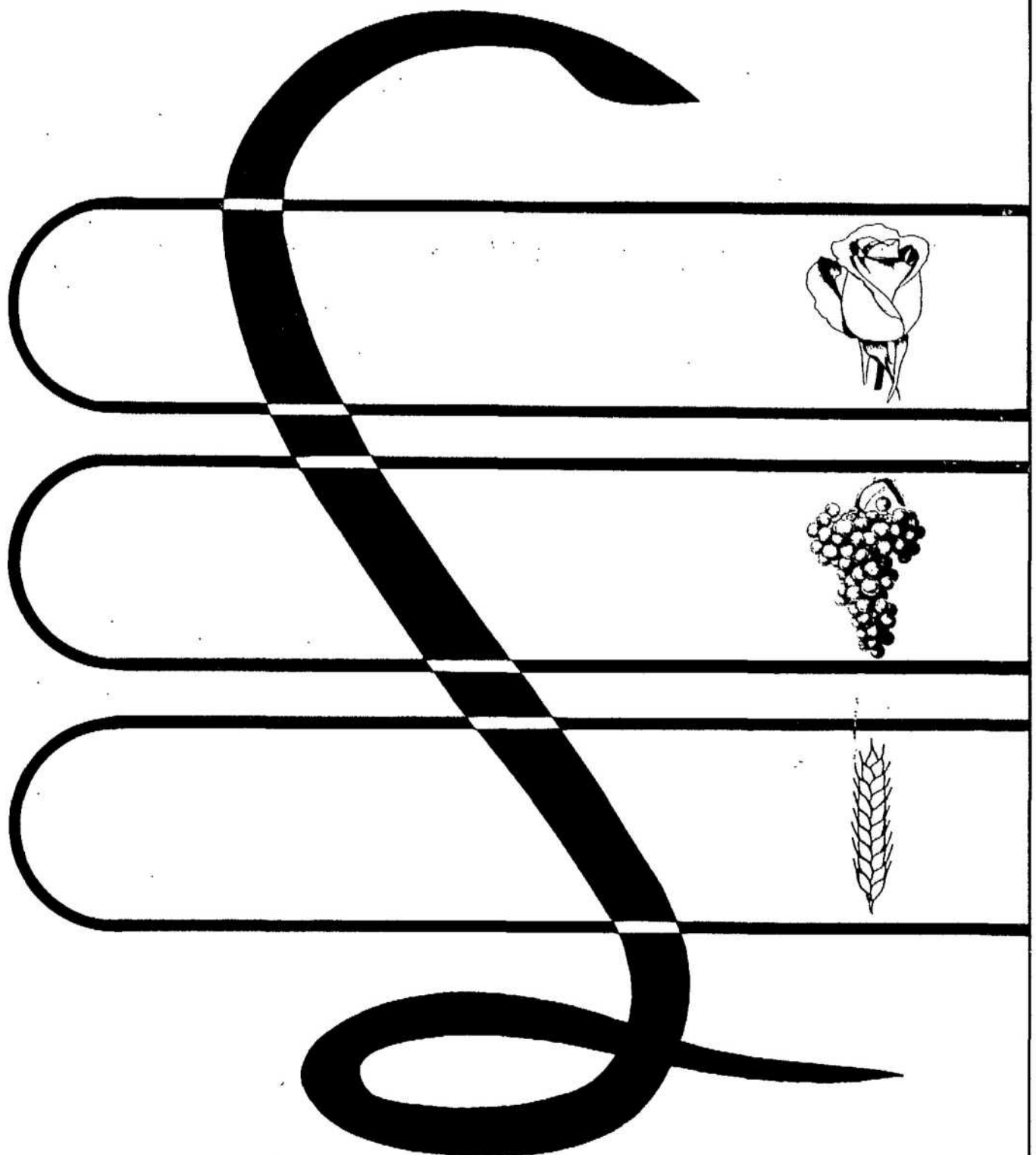


MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DE LA QUALITÉ

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION RÉALISÉE EN 1983



MARIONNET

Fascicule 1

L'effort du Service de la Protection des Végétaux en matière d'expérimentation en 1983 est sans précédent : 768 essais ont été réalisés, soit 24 % de plus qu'en 1982. Ce document volumineux ne rassemble en fait que les résultats les plus marquants, sous une forme condensée qui en présente les conclusions essentielles.

Les essais ont couvert 199 thèmes, permettant d'étudier 218 spécialités phytosanitaires. La lutte contre les maladies occupe le 1er rang (52 % de thèmes), marquant bien l'importance des problèmes à résoudre dans ce domaine ; par contre le désherbage (20 %) marque une régression. Un certain rééquilibrage a ramené la part des grandes cultures de 58 à 49 % par rapport à 1982.

Les essais "homologation", réalisés à la demande du Comité d'Homologation ou sur proposition des firmes, sont passés depuis 5 ans de 80 % à 40 %. Il n'est pas souhaitable que cette évolution se poursuive et un retour à un équilibre (50 % Homologation - 50 % Méthode de lutte) sera recherché.

La nouvelle structure du Service de la Protection des Végétaux lie étroitement les activités d'Expérimentation et les Avertissements Agricoles ; ceci doit faciliter une bonne adéquation entre les besoins de la profession et nos programmes "méthode de lutte". Réciproquement les résultats des travaux du Service de la Protection des Végétaux doivent être mieux connus, et ce document a pour objet d'en faire une très large diffusion.

Pour vous faciliter la consultation du rapport d'expérimentation, ce document à été scindé en deux volumes.

Vous trouverez dans le fascicule 1 les essais relatifs aux grandes cultures
dans le fascicule 2 les essais relatifs à la vigne
au arbres fruitiers
au cultures légumières
aux cultures ornementales
aux cultures tropicales
aux petits vertébrés

SOMMAIRE DU FASCICULE 1

BETTERAVES	1
CEREALES	4
MAIS	18
OLEAGINEUX PROTEAGINEUX	28
POMME DE TERRE	36

BETTERAVES

1

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS DES BETTERAVES

Rapporteur : A. FORRLER
(STRASBOURG)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etude dans le cadre de l'homologation de l'efficacité des spécialités destinées à la lutte contre les ravageurs de la betterave en traitement localisé ou en plein du sol.

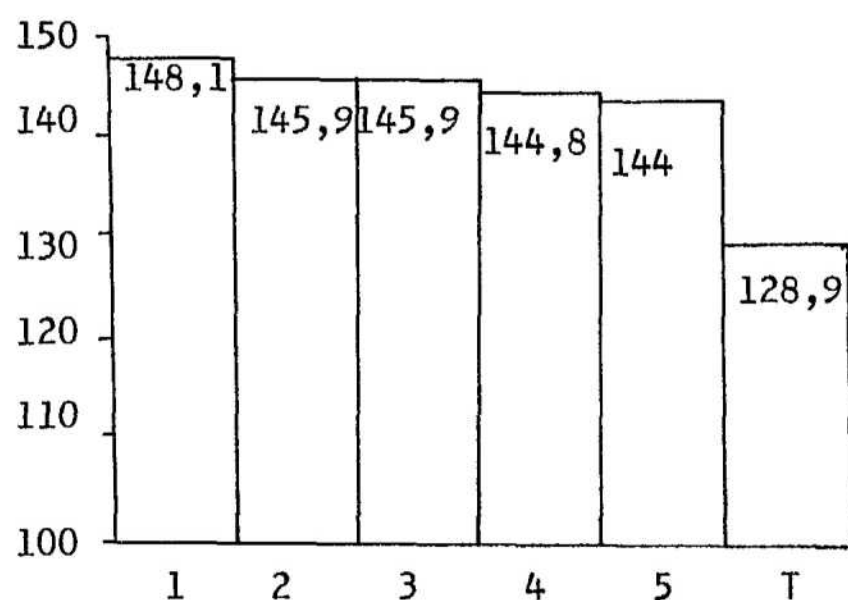
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	TEMICK LD Aldicarbe 3,33% + lindane 1,33 %	La Littorale	15 kg	microgranulés en
2	COUNTER 2G TERBUPHOS 2 %	Cyanamide	9 kg	localisé
3	LORSBAN L 16 chlorpyriphos ethyl 30 % + lindane 15 8%	D O W	5 l	microgranulés en
4	ONCOL 5G	Du Pont de	12 kg	plein
5	CURATER carbofuron 5 %	Nemours		pulvérisation en
		Bayer	12 kg	microgranulés en
				localisé
				référence

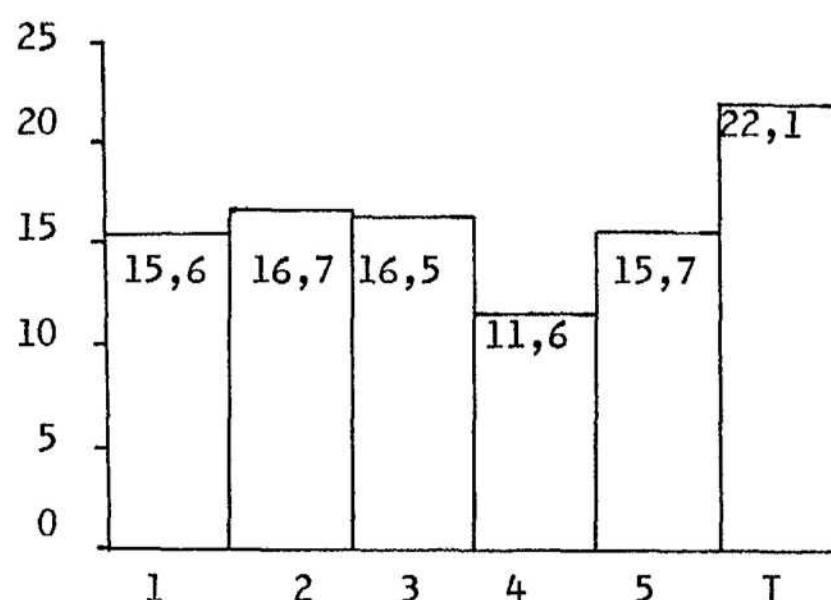
5 essais ont été mis en place. Atomaires, Blaniules et taupins sont les principaux ravageurs souterrains. Des observations sur pucerons ont été effectués dans 3 essais.

III - RESULTATS

Nombre de betteraves
sur 40 m linéaires (T +28 à T + 43)



% de betteraves portant
des morsures d'atomaires



- Témik LD : assure une bonne protection vis-à-vis des ravageurs souterrains. Son efficacité sur pucerons est intéressante mais insuffisante en zone contaminée de jaunisse virale.

- Counter 2 G : est efficace sur parasites souterrains mais inférieur à la référence sur ravageurs aériens.

- Lorsban L 16 : assure une bonne protection vis-à-vis des ravageurs souterrains, sa sélectivité doit encore être vérifiée..

- Oncol 5 G : cette spécialité nouvelle a donné des résultats comparables à la référence tant sur ravageurs souterrains qu'aériens.

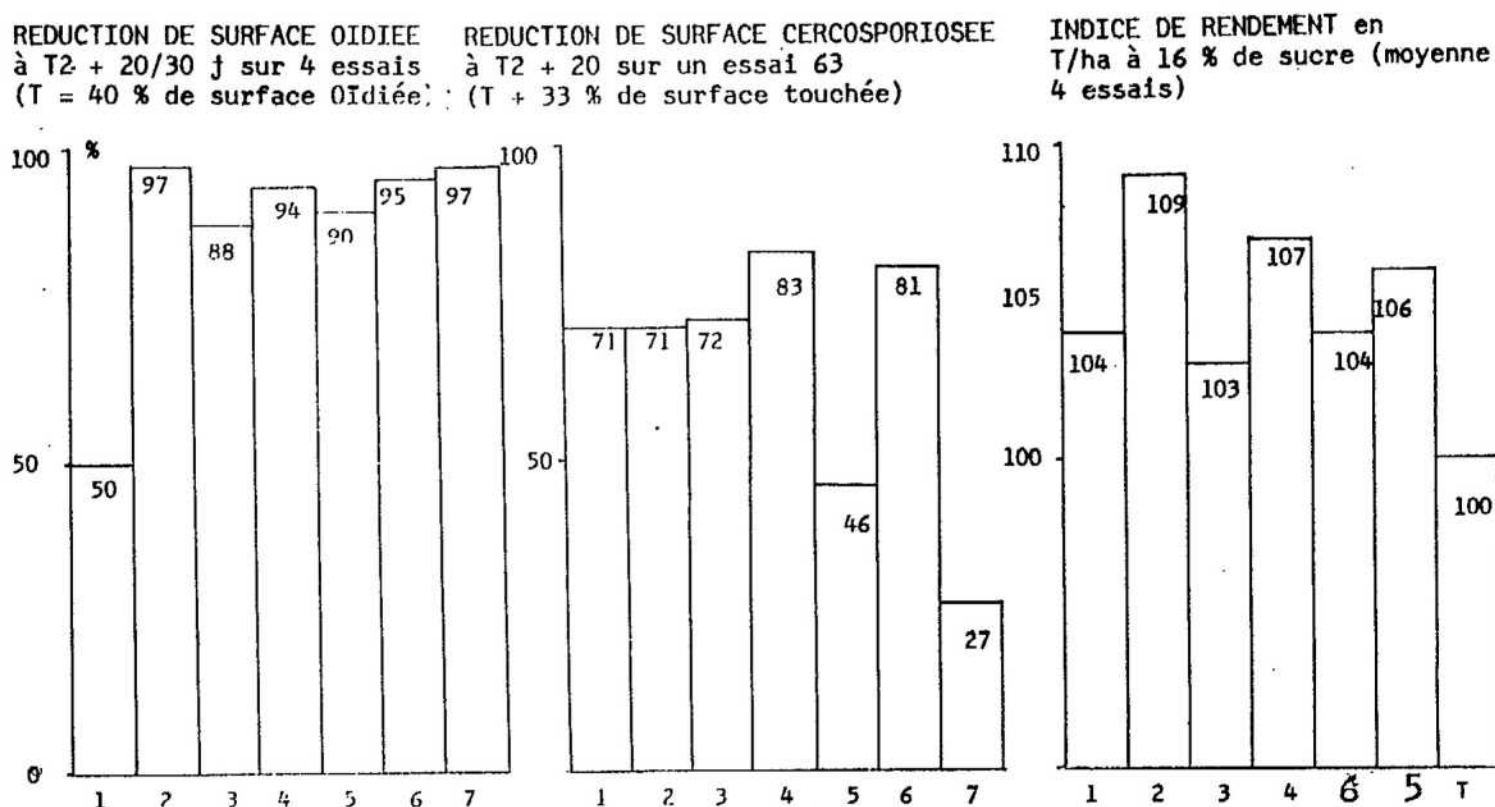
I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etude dans le cadre de l'homologation de spécialités sur maladies foliaires de la betterave avec référence Microthiol SP pour l'oïdium.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	BRESTAN 10 fentine 90 % + manèbe 62 %	Schering	2,5 kg	T1 : Application à l'apparition de la première maladie
2	TOPSUC fent.hyd. 35 g/l + s. 690 g/l	Hoechts	7,0 l	
3	BAVISTINE carbendazime 50 %	BASF	0,3 kg	
4	RIMIDINE PLUS fenarinol 1,6 % + carbendazime 8 % + manèbe 64 %	E Lilly	2,5 kg	T2 : 20 jours plus tard 7 essais 5 répétitions
5	BAYCOR 300 EC bitertanol 25 %	Bayer	0,8 l	
6	CORVET CM fenpropimorphe 18,8 % + mancozèbe 40 % + carbendazime 5 %	Quino	2,0 kg	
7	MICROTHIOL soufre 81 %	RSR	7,5 kg	

III - PRINCIPAUX RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

Sur Oïdium, Bavistine et Baycor un peu irréguliers, Brestan insuffisant.

Sur Cercosporiose, Baycor insuffisant, action secondaire de Microthiol SP

Au rendement, sur constat d'Oïdium virulent au premier traitement Microthiol SP reste le produit le plus intéressant.

Sur complexe parasitaire, compte tenu d'effets favorisants parfois constatés, l'utilisation de spécialités ne contenant pas uniquement du soufre et du Carben-dazime est préférable.

DESHERBAGE DES BETTERAVES
ANTIGRAMINEES

Rapporteurs : A. FORRLER
P. TARDIF
(Strasbourg)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

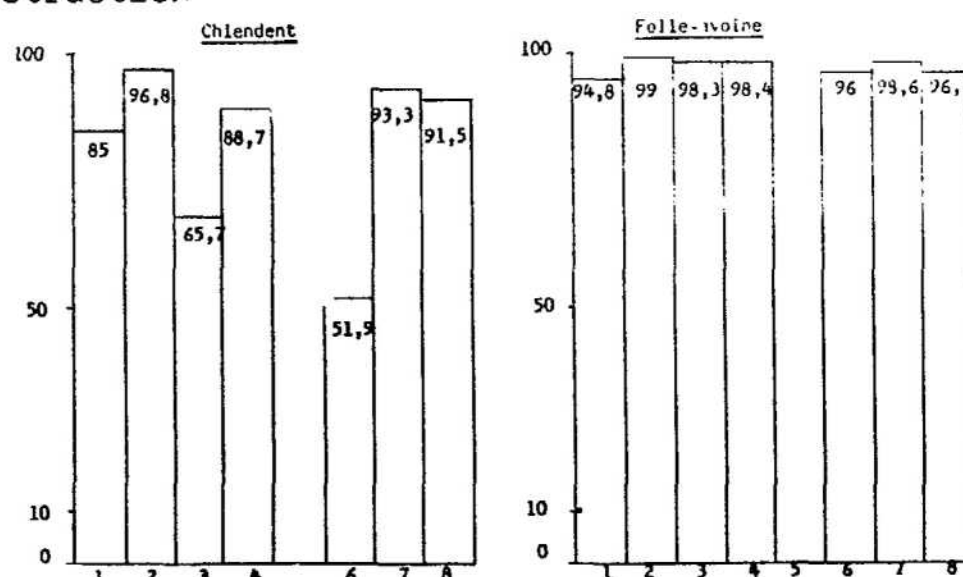
Etudier l'efficacité herbicide et la sélectivité de spécialités anti-graminées utilisées seules ou additionnées d'huile.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firmes	Dose/ha		Observations
			Folle Avoine	Chiendent	
1	FUSILADE	Sopra	1,5 l	3 l	stade 3 - 4 feuilles du chiendent
2	FUSILADE + ACTIPLUS	Sopra	+ 1,5 l	+ 3 l	
3	FERVINAL	Schering	1 l	2 l	3 feuilles à mi-tallages des graminées
4	FERVINAL + huile	Schering	+ 2,5 l	+ 6 l	
	SCHERING		2 l	6 l	
			3 l	3 l	
6	FERVIN	Schering	1,5 kg	2 kg	graminées 2 feuilles à début tallage
7	EXP. 3864	R.P. Agrochimie	2 l	5 l	
			2 l	2 l	
8	FERVIN + huile	Schering	1,25kg	2 kg	
			+ 3 l	+ 3 l	

III - RESULTATS

Aucune phytotoxicité n'a été observée.
Pourcentage moyen de destruction



IV - CONCLUSIONS

L'adjonction d'huile améliore l'efficacité de toutes les spécialités, 83 A 13 s'utilise seul.

- Fusilade : confirme son efficacité sur chiendent, sur folle-avoine son comportement est très bon quoi qu'un peu plus lent d'action que la référence.

- Fervinal : fait état d'un très bon comportement sur folle-avoine équivalent à la référence. Sur chiendent cette spécialité même additionné d'huile est plus irrégulière

- ex. 3864 (quinofo-éthyl) ses résultats sont très bons sur folle-avoine et équivalents à la référence sur chiendent, sur paturin ils ont été acceptables.

MOUCHE GRISE SUR BLE

Rapporteur : J. ROUZET
(REIMS)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

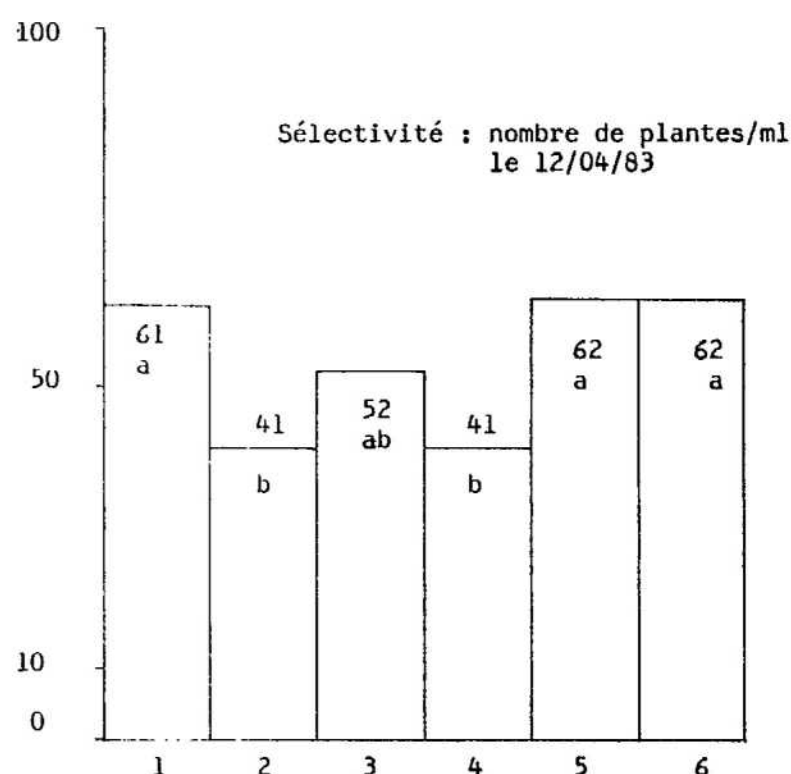
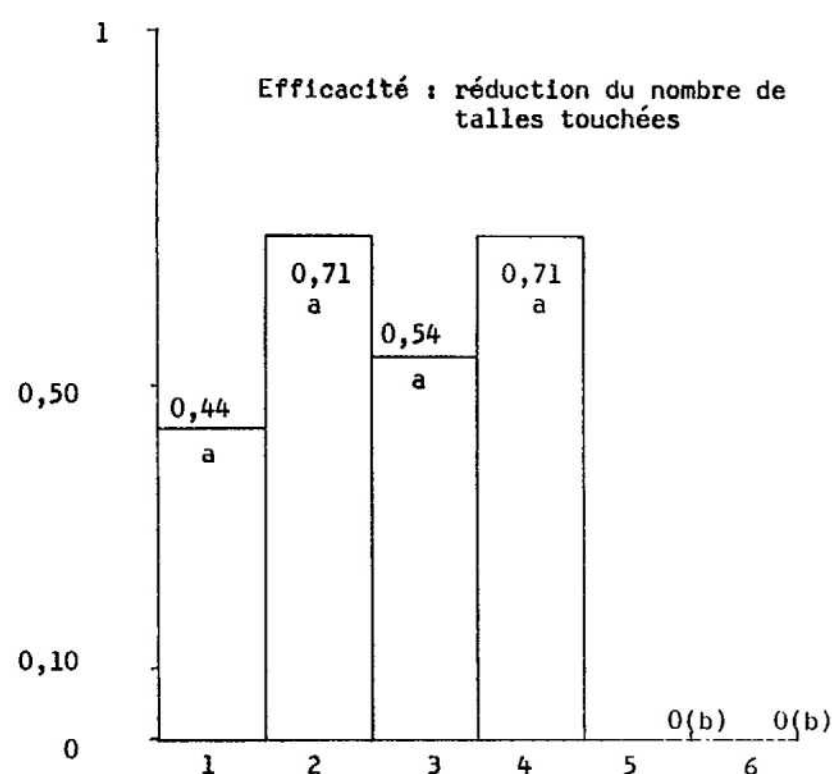
Tester :

- des traitements de semence
- un traitement en végétation réalisé au début de l'apparition des larves.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose	Observations
1	QUINOLATE MG. 13,5 % lindane + 10 % oxyquinoléate de Cu + 33,3 % endosulfan + 16,5 % anthraquinone	La Quinolé- ine	0,3 kg/ql	Traitement semence
2	BIRLANE CE 40 Chlorfenvinphos 400 g/l + QUINOLATE MG + ANTI- CORBEAUX ECO	Agrishell	0,5 l/ql	Traitement semence
	20 % oxyquinoléate de Cu + anthraquinone 16,5 %	La quino-	0,15 l/ql	
3	QUINOLATE MG + FOLIMATE ométhoate 250 g/l	La quino Bayer	0,3 kg/ql 2,24 l/ha	Traitement semence + traitement en végétat.
4	BIRLANE CE 40 + FOLIMATE + QUINOLATE ANTICORBEAUX ECO	Agrishell Bayer La quino	0,5 l/ql 2,22 l/ha 0,15 l/ql	idem
5	FOLIMATE + QUINOLATE + ANTICORBEAUX ECO	Bayer La quino	2,24 l/ha 0,15 kg/ql	idem
6	TEMOIN			
7	1 essai en Champagne			

III - RESULTATS (a, b : niveaux de signification)



IV - CONCLUSIONS

4 essais ont été réalisés en deux ans. En traitement de semence, Birlane se révèle plus efficace que Quinolate MG mais réduit le peuplement. Toutefois le Tallage épi compense en général cette perte.

Les traitements en végétation n'apportent rien en efficacité.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Apprécier les seuils de nuisibilité et la meilleure date d'intervention.

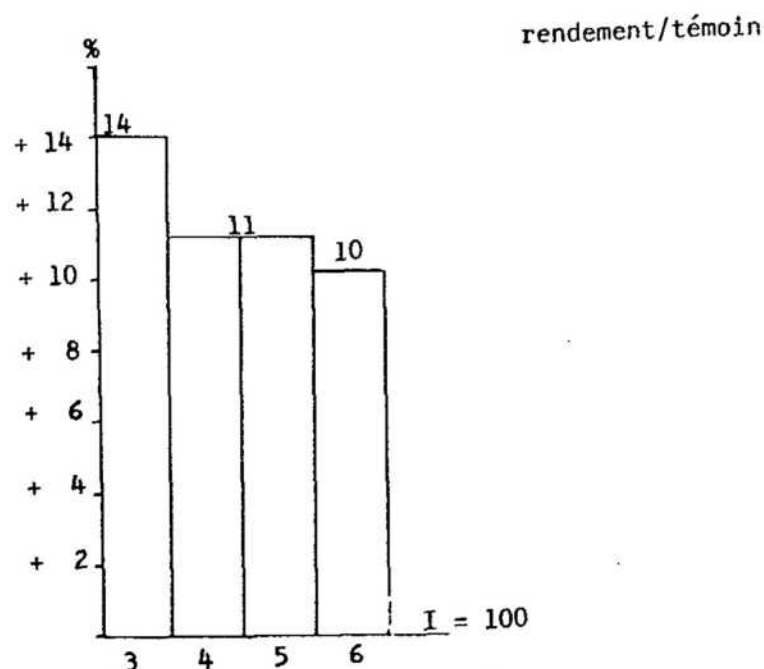
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	SUMICIDIN 10 fenvalerate à 100 g/l	Agrishell	0,25 l	6 modalités - essai bloc 4 répétitions

14 essais ont été conduits selon un protocole commun au S.P.V., à L'I.T.C.F. et à L'A.C.T.A comportant 6 modalités :

- 1 - témoin non traité pour la récolte
- 2 - témoin non traité pour les comptages et prélèvements (tests ELISA)
- 3 - parcelle en protection totale à partir du stade 2 feuilles
- 4 - intervention au seuil 1 puceron/plante
- 5 - intervention au seuil des proportions journalières = 6 (100 % durant 6 jours, 20 % durant 30 jours...)
- 6 - intervention en fin de vol.

Evolution : Infestations insuffisantes dans 9 essais sur les 14. Seuls les essais Poitou-Charentes et Midi-Pyrénées apportent des résultats. La nuisibilité s'est exercée surtout par le facteur "durée de séjour" des pucerons sur la parcelle.

III - RESULTATS (Dans les 5 essais les plus infestés)IV - CONCLUSIONS

Avec des infestations modérées, un seul traitement suffit (parcelles seuils jamais différentes statistiquement de la protection totale). Ce traitement peut encore être effectué assez tard en saison : des applications jusqu'à début janvier ont montré leur intérêt cette année.

FUSARIOSE DE L'EPI (BLE)

Rapporteur : G. EYRIES
(MONTREUIL)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités fongicides

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	SPORTAK + DITHANE LF prochloraz 400 g/l + mancozèbe 455 g/l	Scherring La Littora-	1,125 l 3,52 l	Traitements réalisés de mi-floraison à fin floraison Disposition bloc 4 répétitions, témoin inclus 5 essais répartis dans 3 régions de programme
2	BAYLETON TRIPLE PM triadimefon 6,25 % + carbendazime 10 % + captafol 40 %	Bayer	2 kg	
3	CORBEL STAR fenpropimorphe 200 g/l + chlorothalonil 333 g/L	B.A.S.F	3,75 l	
4	TILT C propiconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l	Ciba- Geigy	1 l	
5	RIMIDINE PLUS fenarimol 1,6 % + carbendazime 8 % + manèbe 64 %	Eli Lilly	2,5 kg	
6	ROVRAL TS iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l	Rhône Poulenc	2,5 l	
7	BAVISTINE FL carbendazime 500 g/L	B.A.S.F	0,5 l	REFERENCE

La Rimidine Plus a été remplacée par la Bavistine M (4 kg/ha) dans les essais Bretagne.

Les attaques ont été faibles, du fait de conditions climatiques défavorables (pluviosité faible en juin). Seuls, les deux essais menés en contamination artificielle et implantés en Bretagne, ont connu des attaques importantes.

III - RESULTATS

Essai contamination artificielle traité en préventif (C-5 J)

L'efficacité des produits est faible, voire nulle. Seuls Tilt C, Bavistine M et Sportak + Dithane LF ont une petite action (10 à 20 % d'efficacité).

Essai contamination artificielle traité en curatif (C + 36 h)

Le Tilt C présente la meilleure efficacité, bien que celle-ci reste limitée (55 %). Sportak + Dithane LF (37 %) et Bayleton Triple (27 %) lui sont inférieurs, les autres produits étant peu différents du témoin/

IV - CONCLUSIONS

Seuls les essais menés en contamination artificielle apportent certains éléments mais il convient toutefois de signaler que les produits sont jugés dans des conditions très sévères qui ne correspondent pas forcément aux niveaux des attaques naturelles.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Vérifier l'intérêt agronomique de l'enrobage des semences avec une souche hypovirulente de piétin échaudage pour une monoculture de blé.

II - PRODUIT EXPERIMENTE

- Semence enrobée avec une souche hypovirulente de piétin échaudage 5 kg/q de semence - comparée à une semence non enrobée.

- 3 essais en grandes parcelles sans répétition
- 2 essais blocs 4 répétitions témoin incorporé
- 1 essai 4 répétitions

} 6 essais au
total

- Essai menés en première année de monoculture de blé
- 3 essais ont subi une attaque notable de piétin échaudage.

III - RESULTATS

Sur les essais présentant du piétin échaudage, le traitement n'a pas provoqué de réduction de la maladie.

- effet du traitement sur le peuplement pied obtenu qui peut être réduit de 30 % (mauvais écoulement des grains dans le semoir),
- effet dépressif sur la vigueur de la culture,
- pas d'effet sensible sur les autres maladies du complexe parasitaire du pied.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

- Comparer l'efficacité de différents produits fongicides.
- Déterminer la présence de résistance de piétin-verse aux BMC en évaluant l'effet réducteur sur l'effet des traitements.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	SPORTAK 400 g/l prochloraz	FBC Schering	1,885 l	1 traitement aux stades 5,6 ou 7
2	SPORTAK PF 300 g/l prochloraz + 80 g/l carbendazime	FBC Schering	1,5 l	
3	TILT C 125 g/l propiconazol + 150 g/l carbendazime	Ciba-Geigy	1,0 l	
4	BAVISTINE FL 500 g/l carbendazime	BASF	0,4 l	Référence

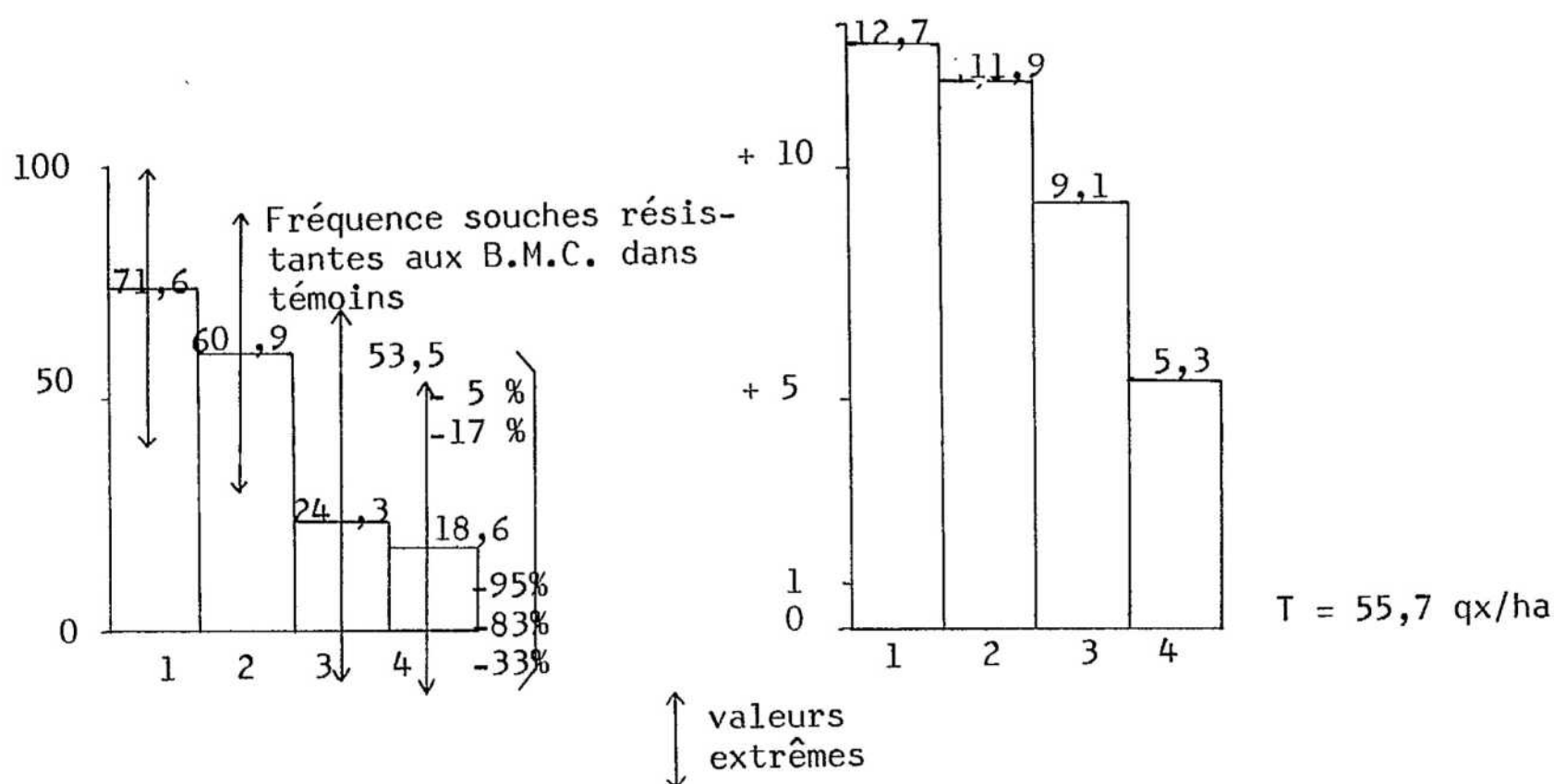
5 essais - Dispositif bloc 4 répétitions, témoin incorporé - Appareils à jets projetés, pression 2 à 4 kg/cm² - 300 à 500 l/ha - Parcelles : 72 à 144 m².

La maladie se développe de façon importante et touche la totalité des pieds à la maturation avec des nécroses profondes de la tige.

III - RESULTATS

Efficacité sur section
nécrosée/Témoin

Rendement/Témoin
qx/ha



IV - CONCLUSIONS

Le prochloraz peut se substituer au carbendazime. La résistance du piétin-verse aux BMC existe et peut réduire fortement l'efficacité de ceux-ci. Mais il n'y a pas forcément de conséquences sur le rendement.

RHIZOCTONE DES CEREALES

Rapporteur : M. HANRION
(ORLEANS)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Poursuivre l'étude de l'association iprodione - carbendazime en précisant l'époque d'intervention et le seuil de traitement sur *Rhizoctonia cerealis*.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	ROVRAL TS 8,75 % iprodione + 17,7 % carbendazime	Rhône Poulenc	2,5 l	1 traitement à différents stades : ROVRAL TS : Stades 5 (T1) 6 (T2) 7 (T3) 8 (T4) BASVISTINE FL : stade 6 (T5) (pour éliminer le P. verse)
2	BAVISTINE FL 50 % carbendazime	BASF	0,5 l	

7 essais - Dispositif bloc 4 répétitions, témoin incorporé - Jets projetés - 450 à 500 l/ha - Parcelles : 20 à 120 m²

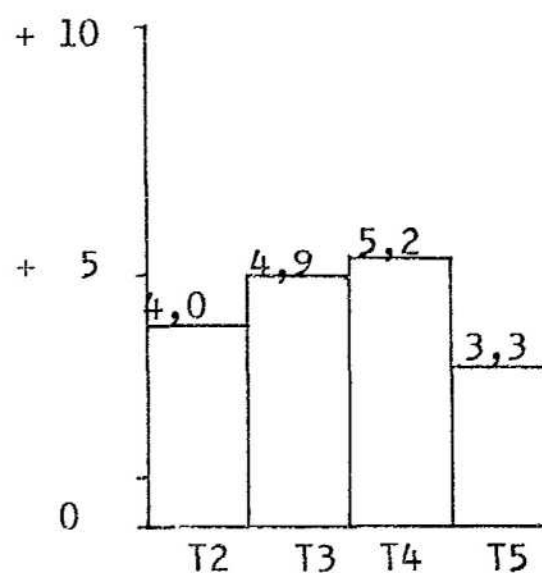
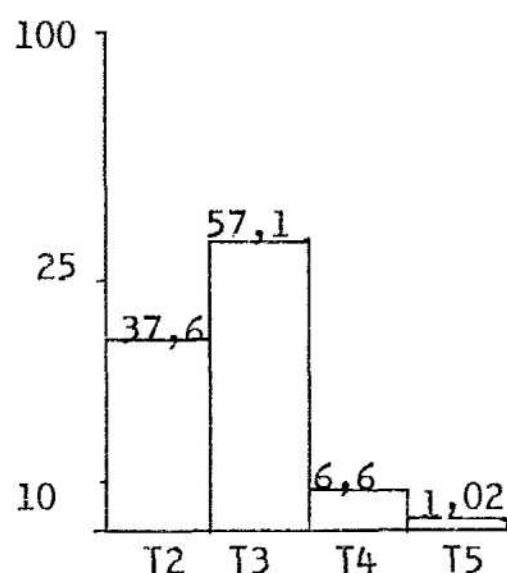
Remarques : - dans 5 essais, le traitement au stade 5 n'a pas été réalisé
- deux essais ont été menés en contamination artificielle.

Forte attaque précoce se maintient sauf sans deux essais..

III - RESULTATS (moyennes)

Efficacité sur sections nécrosées/témoin

Rendement/témoin qx/ha



T = 49,3 qx/ha

IV - CONCLUSIONS

Meilleure efficacité : traitement ROVRAL TS apporté du stade 1-2 noeuds à début gonflement. Ce stade n'a pu être mis en relation avec une phase précise du développement de la maladie. L'efficacité ne dépasse pas 65 % sur les réductions des nécroses dans le meilleur des cas, et elle peut être nulle.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents produits fongicides.

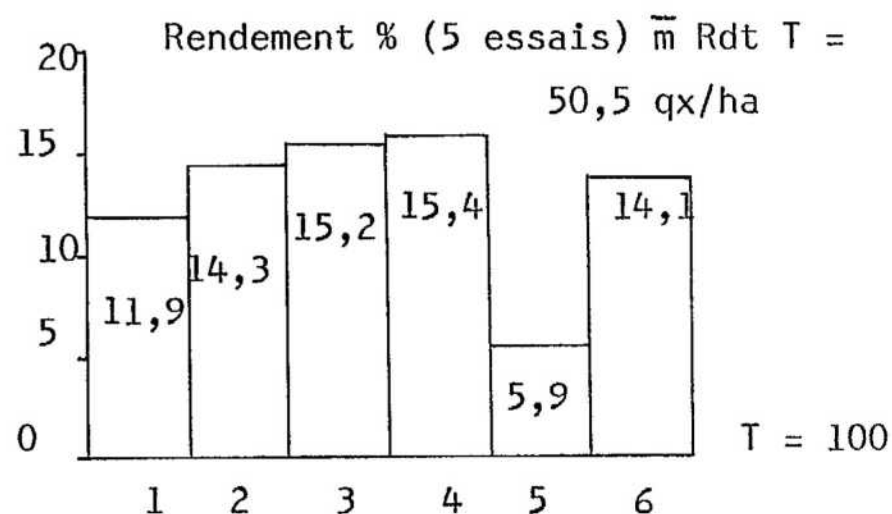
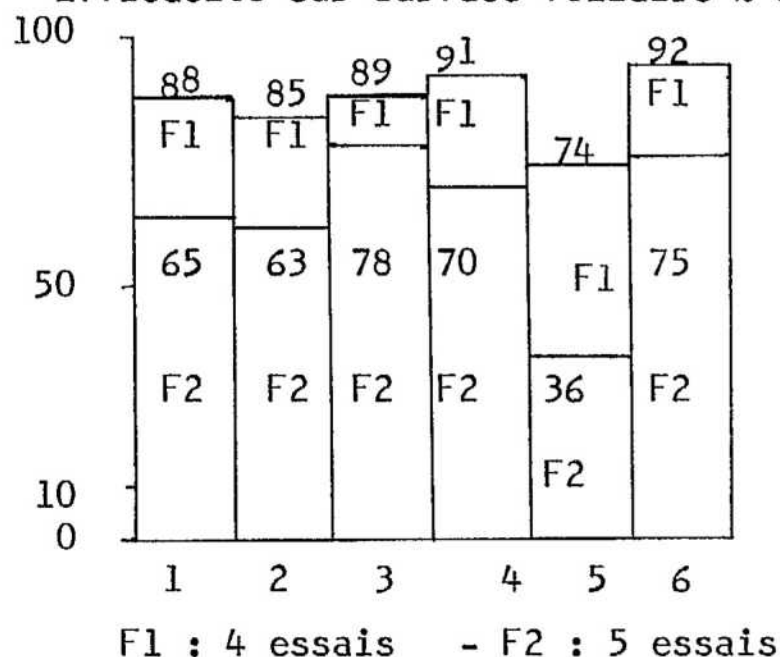
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	DARYL carbendazime 2 % + folpel 12 % + Soufre 64 %	P.C.U.K	12,5 kg	Deux traitements aux stades 6-7 et 10 6 essais répartis dans 5 régions de programme Dispositif bloc 4 répétitions avec témoin inclus - Parcelles de 76 à 162 m ²
2	BLEDOR 3 carbendazime 20 g/l + manèbe 160 g/l + soufre 600 g/l	R.S.R	12,5 l	
3	BAYLETON TRIPLE triadimefon 6,25 % + carbendazime 10 % + captafol 40 %	Bayer	2 kg	
4	IMPACT R *	Sopra	1 l	Référence
5	SPENDOR FL carbendazime 100 g/l + fenarimol 20 g/l + oxycarboxime 200 g/l	La Quino- nène	1 l	
6	BAYLETON TOTAL triadimefon 12,5 % + carbendazime 25 %	Bayer	1 kg	

* Produit 4 : il s'agissait d'un mélange extemporanée IMPACT (125 g/l de PP 450) à 0,75 l/ha + carbendazime (500 g/l) à 0,4 l/ha.

III - RESULTATS

Efficacité sur surface foliaire % atteinte/témoin



IV - CONCLUSIONS

BAYLETON TRIPLE et IMPACT R sont équivalents au BAYLETON TOTAL au niveau de la protection des feuilles, mais lui sont un peu supérieurs au niveau de la protection de la base du limbe. DARYL et BLEDOR 3, sont un peu inférieurs à la référence. Quant au SPENDOR FL, son efficacité est nettement insuffisante.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents produits fongicides.

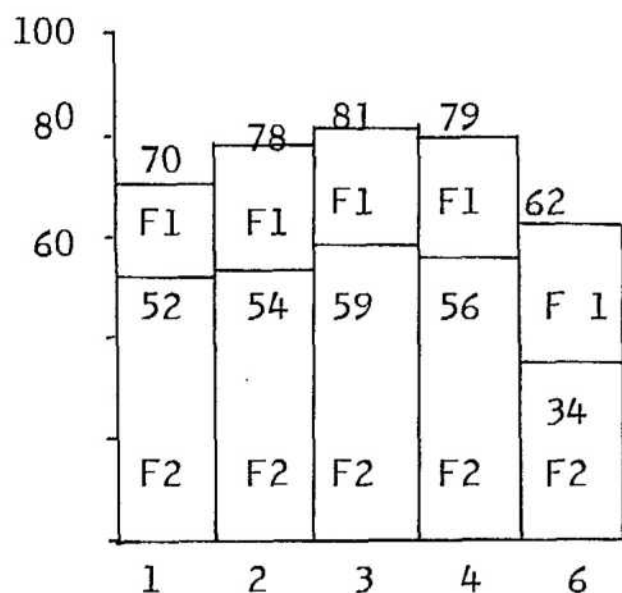
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	VIGIL T 50 g/l dichlobutrazol + 520 g/l captafol	Sopra	2,5 l	Deux traitements aux stades 6-7 et 10
2	CORBEL TX 375 g/l fenpropimorphe + 125 g/l carbendazime	Pepro	2 l	4 essais répartis dans 3 régions
3	CORBEL STAR 200 g/l + fenpropimorphe 333 g/l chlorothalonil	B.A.S.F	3 L	
4	CORVET CM 18,8 % fenpropimorphe + 5 % carbendazime + 40 % mancozèbe	La Quinoléine	4 kg	
5	TRIMIDAC 60 g/l nuarimol + 60 g/l chlorothalonil	Eli Lilly	1 kg	
6	BAYLETON TOTAL 12,5 % triadimefon + 25 % carbendazime	Bayer	1 kg	Référence

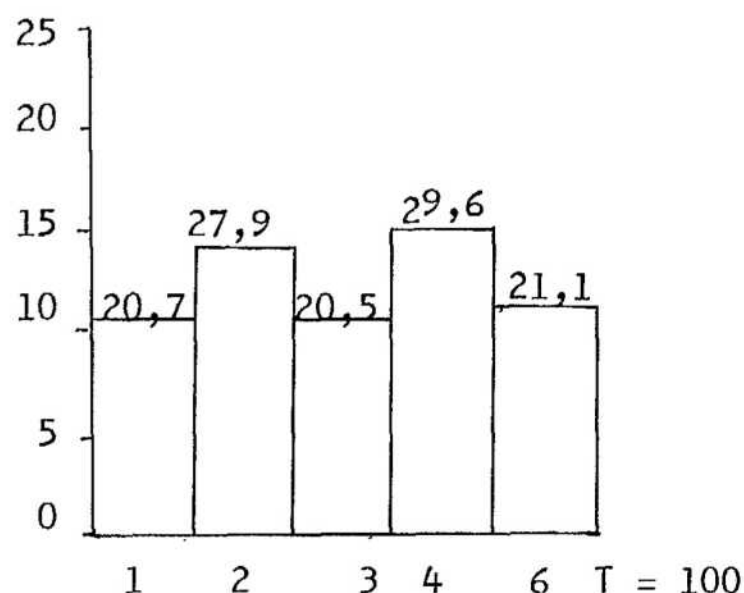
Dispositif bloc 4 répétitions avec témoin inclus - Parcelles de 60 à 157 m² - jets projetés, 2 à 4 kg/cm² - 400 à 500 l/ha

Les conditions climatiques de l'année (forte pluviosité en avril et mai), ont été favorables à un développement important et précoce de la maladie dans la plupart des essais.

Efficacité % surface foliaire atteinte/témoin (3 essais)



rendement % (3 essais)
rendement m T = 47,3 qx/ha



IV - CONCLUSIONS

La forte pression de la maladie dans 3 essais sur 4 a permis de montrer que les fongicides expérimentés étaient au moins équivalents à la référence BAYLETON TOTAL et procuraient des gains de rendements importants par rapport au témoin. Le TRIMIDAC, appliqué seulement dans 2 essais, ne peut être jugé valablement.

ROUILLE BRUNE DU BLE

Rapporteur : Y. CAUTY
(CLERMONT FERRANT)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités fongicides

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	BLEDOR 3 carbendazime 20 g/l + manèbe 160 g/l + soufre 600 g/l	R.S.R	12,5 l	Traitement à partir du début montaison, dès les premiers symptômes
2	CORBEL fenpropimorphe 750 g/l	B.A.S.F	1 l	
3	IMPACT SOPRA PP 450 125 g/l	Sopra	1 l	
4	BAYLETON 25 triadimefon 25 %	Bayer	0,5 kg	REFERENCE

Dispositif bloc répétitions avec témoin incorporé.

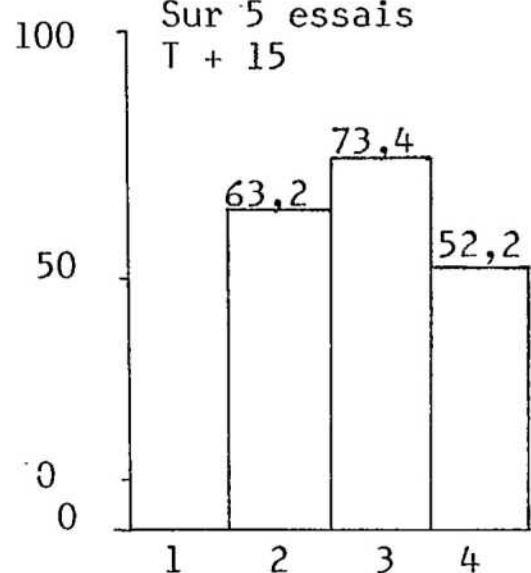
Parcelles de 22 à 140 m²

7 essais répartis dans 5 régions de programme : 3 sur blé dur et 4 sur blé tendre.

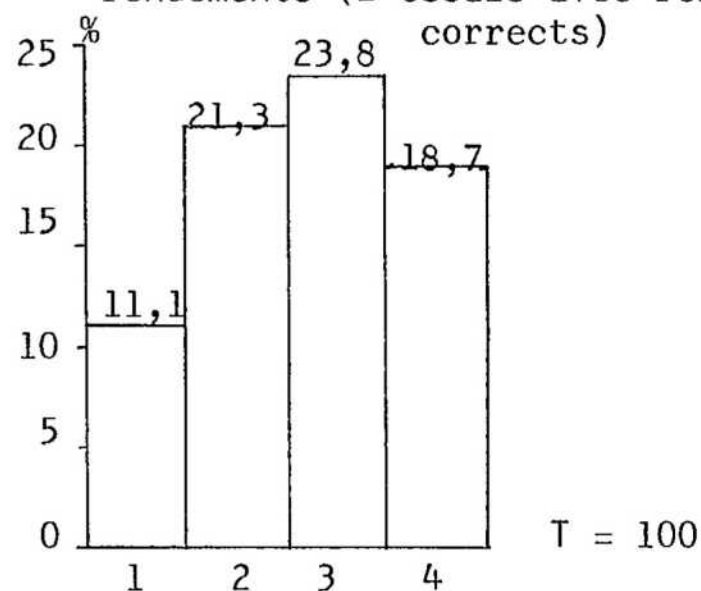
Dans la majorité des essais, après une apparition précoce, la Rouille brune a un fort développement.

III - RESULTATS

% efficacité F 1
Sur 5 essais
T + 15



rendements (2 essais avec rendements corrects)

IV - CONCLUSIONS

IMPACT a le mieux contrôlé la Rouille brune dans les conditions de l'année
CORBEL a eu un comportement similaire à la référence
BLEDOR 3 s'est révélé insuffisant.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités fongicides

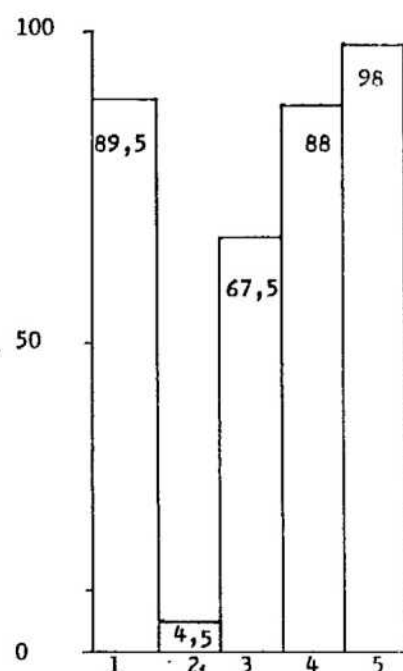
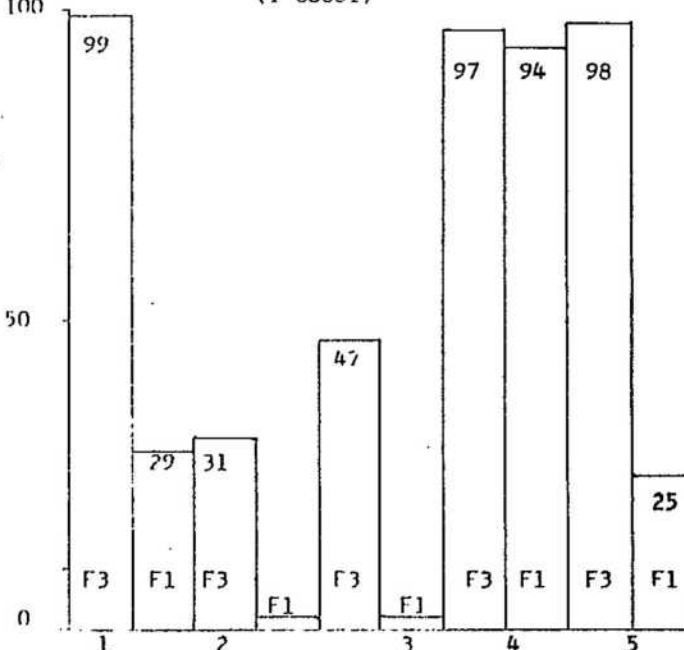
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	CORBEL	B.A.S.F	1 1	Dispositif bloc 4 répétitions avec témoin incorporé Parcelles de 60 à 140 m ² . 3 essais dans 2 régions. Traitements dès les 1 ^{er} symptômes avec renouvellement si nécessaire
2	750 g/l fenpropimorphe DARYL	P.C.U.K.	12,5 kg	
3	2 % carbendazime + 12 % folpel + 64 % soufre BAVICAL F	B.A.S.F	6,25 kg	
4	4 % carbendazime + 9 % tridémorphe + 32 % manèbe IMPACT SOPRA	Sopra	1 1	
5	125 g/l PP 450 BAYLETON 25 A 25 % triadiméfon	Bayer	0,5 kg	

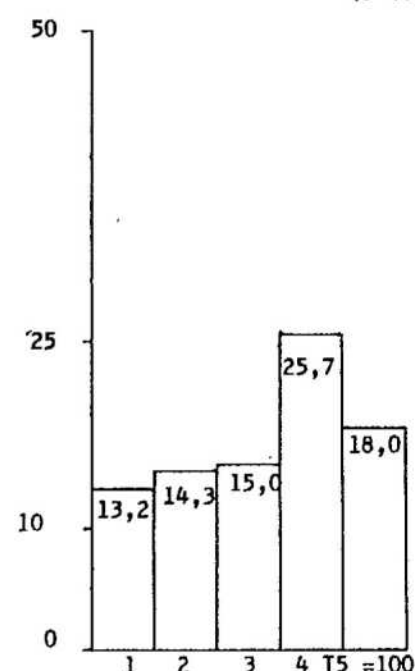
Apparition fin avril, développement le plus important en mai et début juin.
Deux interventions ont été nécessaires.

III - RESULTATS

Efficacité % F1 à T2 + 15

Efficacité % F3 à T + 25 et F1 à T + 40
(1 essai)

Rendement % (3 essais)



IV - CONCLUSION

IMPACT présente une rémanence supérieure à BAYLETON 25. BAVICAL F ET surtout DARYL son peu efficaces. CORBEL se situe au niveau de la référence.

1 ère série

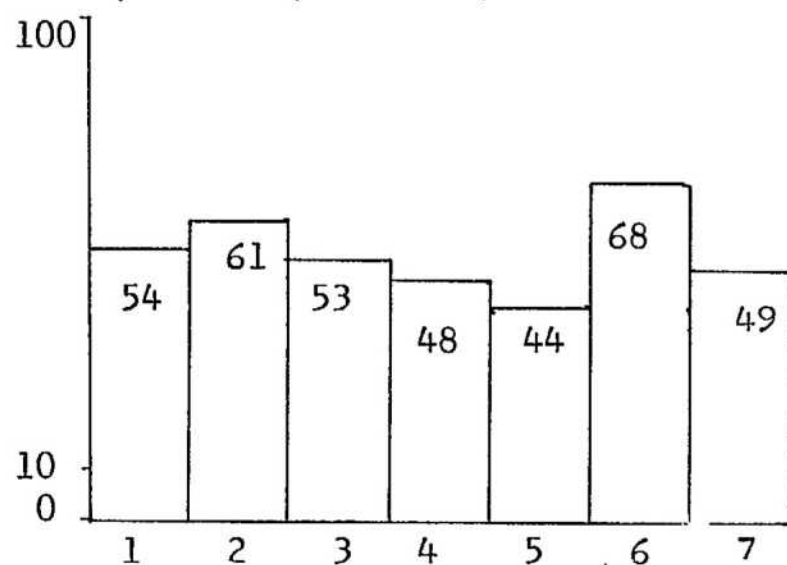
I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités fongicides

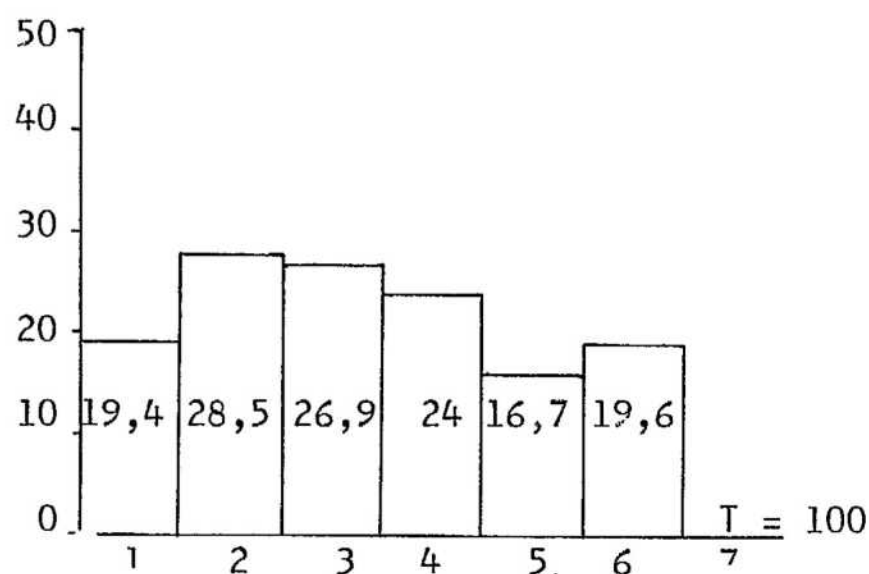
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	DARYL carbendazime 2 % folpel 12 % soufre 64 %	P.C.U.K	12,5 kg	Deux traitements aux stades 7 et 10.3
2	BAYLETON triadimefon 6,25 % carbendazime 10 % captafol 40 %	Bayer	2 kg	
3	CORVET CM fenpropimorphe 18,6 % carbendazime 5 % mancozèbe 40 %	La Quino- léine	4 kg	
4	CORBEL TX fenpropimorphe 375 g/l Carbendazime 125 g/l	Pépro	2 l	Parcelles de 60 à 144 m ²
5	ROVRAL TS iprodione 175 g/l carbendazime 87,5 g/l	Rhône- Poulenc Agrochimie	2,5 l	
6	TILT SP propiconazole 62,5 g/l carbendazime 75 g/l chlorotalonil 250 g/l	Ciba-Geigy	2 l	
7	BAVISTINE M carbendazime 6 % manèbe 50 %	B.A.S.F	4 l	REFERENCE

III - RESULTATS

Efficacité % surface foliaire
sur F2/témoin (7 essais)

rendement% (rdt m = 55,1 qx/ha)



IV - CONCLUSIONS

Tilt SP et Bayleton Triple, possèdent une efficacité satisfaisante sur septorioses, supérieure à la Bavistine M. Daryl et Corvet CM sont légèrement supérieurs à la référence, alors que Corbel TX lui est équivalent et que Rovral TS lui est inférieur dans certains essais.

Tilt SP, Bayleton Triple, Corvet CM et Corbel TX procurent les "gains" de rendement par rapport au témoin les plus importants, du fait de leur action à la fois sur septorioses et sur la rouille brune présente dans la plupart des essais.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités fongicides.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	CORBEL STAR fenpropimorphe 200 g/l + chlorathalonil 133 g/l	B.A.S.F	3 l	Deux traitements aux stades 7 et 10,3
2	IMPACT T PP 450 47 g/l + captafol 375 g/l	Sopra	2 l	Parcelles de 86 à 120 m ²
3	VIGIL T dichlobutrazol 50 g/l + captafol 520 g/l	Sopra	2,5 l	
4	DIFOSAN FLO captafol 480 g/l	Pépro	3 l	6 essais répartis dans 5 régions de programme
5	TRIMIDAC nuarimol 60 g/l + chlorothalonil 600g/l	Eli Lilly	1 l	Dispositif bloc 4 répétitions, témoin inclus
6	SILODOR LIQUIDE manèbe 160 g/l + soufre 640 g/l	R.S.R	12,5 l	
7	BAVISTINE M carbendazime 6 % + manèbe 50 %	B.A.S.F	4 kg	REFERENCE

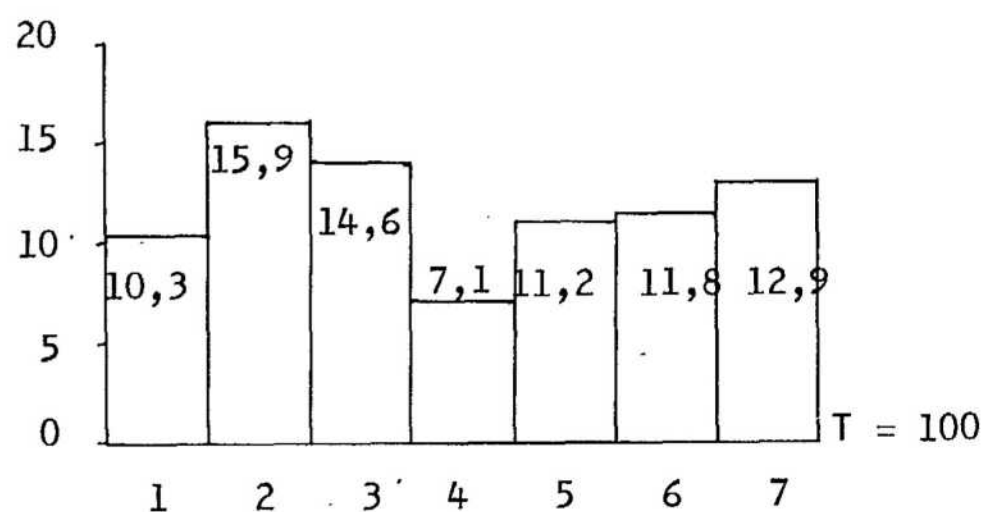
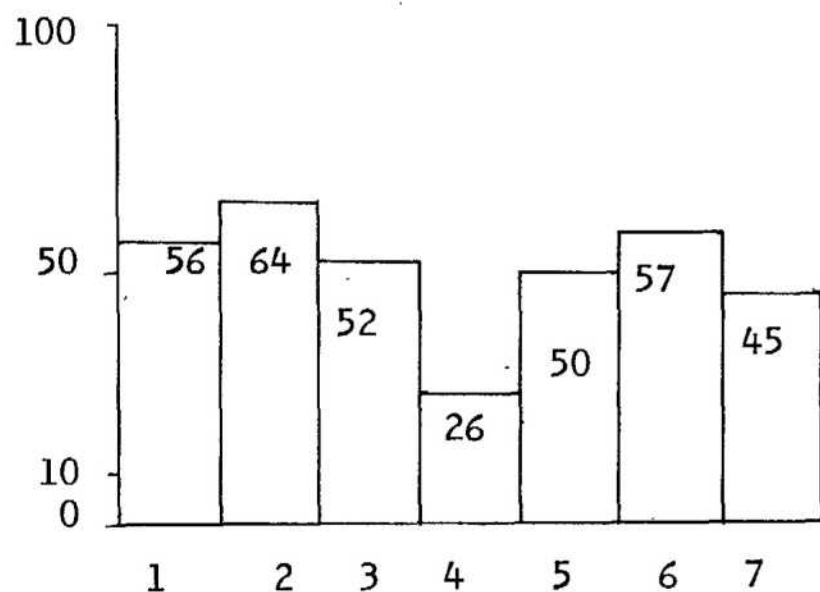
Produit 2 : Mélange extemporané de PP 450 + captafol apportant les mêmes doses que dans la spécialité en A.P.V. à 2 l/ha

Généralement fortement présente dans les essais lors du premier traitement (S. tritici), la maladie a connu très souvent une évolution importante en avril et mai, du fait d'une forte pluviosité. Par la suite, le temps sec de juin a limité le développement des septorioses sur la dernière feuille et leur passage sur épis.

III - RESULTATS

Efficacité % surface foliaire
sur F2/témoin

rendement % (6 essais)
rendement mT = 53,6 qx/ha

IV - CONCLUSIONS

Cette expérimentation met en évidence l'action satisfaisante des produits sur septorioses, si l'on se réfère à la Bavistine M. Seul le Difosan se montre inférieur à la référence, du fait de sa faiblesse sur S. tritici. les augmentations de rendements ne confirment pas toujours les résultats des notations visuelles, du fait de la présence d'autres maladies dans certains essais.

SEPTORIOSES DU BLE
(Contamination Artificielle)

Rapporteur : G. EYRIES
(MONTREUIL)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'action préventive et curative de différents fongicides par rapport à une contamination artificielle du blé avec *S. nodorum*.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	DITHANE M 22 A manèbe 80 %	Rohm et Haas	2,5 kg	1 essai en 4 séries réalisé en Bretagne
2	DITHANE LF mancozèbe 455 g/l	La Litto- rale	7 l	Contamination artifi- cielle réalisée
3	DITHANE LF mancozèbe 455 g/l	La Litto- rale	4,4 l	stade 10-3 et traite- ment réalisés aux 4
4	ORTHODIFOLATAN liquide captafol 480 g/l	Sopra	3 l	époques suivantes :
5	THIOVIT soufre 80 %	Sandoz	10 kg	C-14 J C- 7 J
6	SPORTAK prochloraz 400 g/l	Schering	1,125 l	C- 1 J C+36 h
7	BAVISTINE M carbendazime 6 % + manèbe 50 %	B.A.S.F.	4 kg	C= 9 Juin

III- RESULTATS

Cette expérimentation montre la bonne action préventive du Dithane LF (7 l/ha) et l'Orthodifolatan, même à C-14 J, un effet dose très net pour le Dithane LF et une équivalence entre Dithane M 22, Dithane LF (4,4 l/ha) et Bavistine M. Ces produits qui présentent une efficacité satisfaisante à C-1 J. "décrochent" assez nettement à C-7, faisant donc preuve d'une faible persistance d'action.

Thiovit possède une efficacité non négligeable, supérieure à Bavistine M à C-14J inférieur à C-1 J.

L'action préventive du Sportak est tout à fait moyenne. Cet essai permet difficilement de juger l'action curative des produits, dans la mesure où un deuxième cycle de la septoriose s'est produit avant la notation.

IV - CONCLUSION

Les performances des produits ne sont pas à mettre en comparaison avec les résultats obtenus en conditions naturelles. Ce type d'essai ne permet, en effet, que de mieux apprécier certaines caractéristiques des fongicides qu'il est utile de connaître pour leur préconisation.

SEPTORIOSES DU BLE

Rapporteur : G. EYRIES
(MONTREUIL)

effet date

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Préciser la date de traitement e sur l'efficacité d'un fongicide vis-à-vis des septorioses, en prenant en compte l'évolution de la maladie à partir du stade 7

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose	Observations
1	TILT SP propiconazole 65,5 g/l + carbendazime 75 g/l + chlorothalonil 250 g/l	Ciba-Geigy	2 l/ha	dispositif 4 répétitions avec témoin inclus surface 60 à 160 m ² 4 régions de programme

Les traitements sont réalisés aux époques suivantes :

- Traitement sur vraie F4 touchée à 50 % renouvelé au stade 10-5
- Traitement sur vraie F3 touchée à 50 % renouvelé au stade 10-5
- Traitement sur vraie F2 touchée à 25 %
- Traitement sur vraie F2 touchée à 50 %

Pour ces deux dernières modalités, l'application est renouvelée au stade 10-5, si le premier traitement est effectué avant le début épiaison.

Par ailleurs deux autres parcelles figurent dans le dispositif :

- une parcelle protection maximale : stade 7 + 9 - 10
+ 10.5..à.10.5.1
- un témoin septorioses, pour éliminer l'incidence des autres maladies.

III - EVOLUTION DE LA MALADIE : Cf série "Septorioses du blé"IV - RESULTATS

Ces essais montrent que si l'on veut protéger correctement les deux dernières feuilles, il faut intervenir avant que celles-ci ne soient contaminées et donc, par sécurité, en tout début d'attaque sur F3.

En effet, lorsque la fréquence de feuilles attaquées sur cet étage foliaire commence à être importante, un certain nombre de contaminations se sont déjà produites sur F2 et elles ne peuvent être bloquées qu'à condition d'utiliser un produit curatif et d'intervenir dans les premiers jours qui suivent ces contaminations.

PUCERONS DU MAÏS

Rapporteur : R. MESTRES
(BEAUNE)

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier dans le cadre de la mise de méthode de lutte la nuisibilité des différentes espèces de pucerons du maïs.

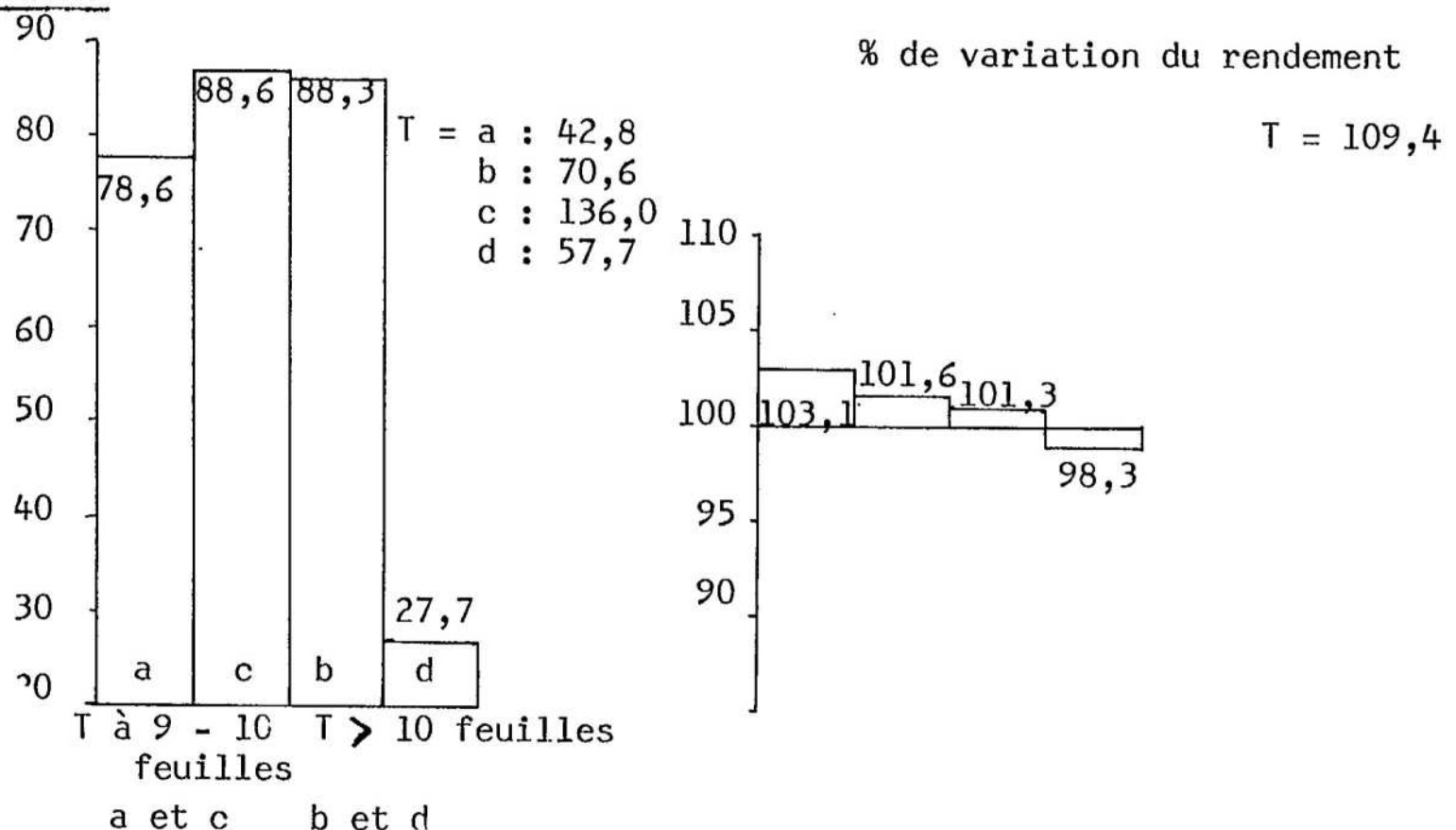
Définir pour chacune des espèces un seuil de nuisibilité permettant de conseiller utilement les producteurs.

II - SPECIALITE EXPERIMENTEE

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	PIRIMOR G pyrimicarbe 50 %	Sopra	350 g	T1 = début d'évolution des populations
2	PIRIMOR G pyrimicarbe 50 %	Idem	Idem	T1 + 7 jours
3	PIRIMOR G pyrimicarbe 50 %	Idem	Idem	T1 + 14 jours
4	PIRIMOR G pyrimicarbe 50 %	Idem	Idem	Tq + 20 jours
5	PIRIMOR G	Idem	Idem	T1 + 28 jours

4 essais Dispositif "Bloc" à 4 répétitions avec témoin incorporé
Dimensions parcellaires 4 ou 6 rangs X 20 m de long

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

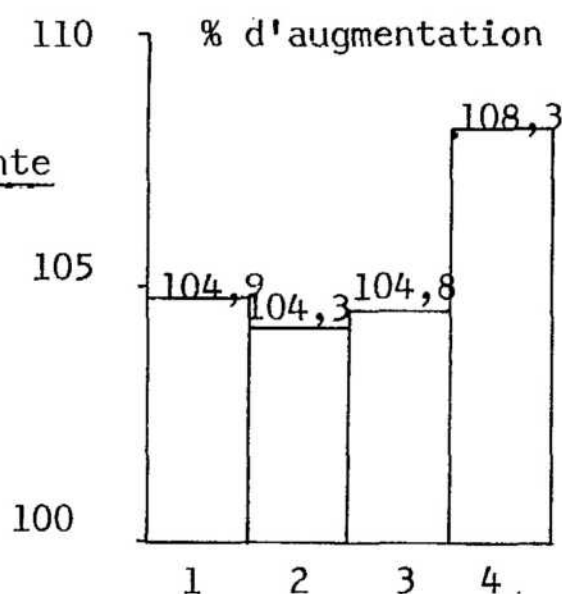
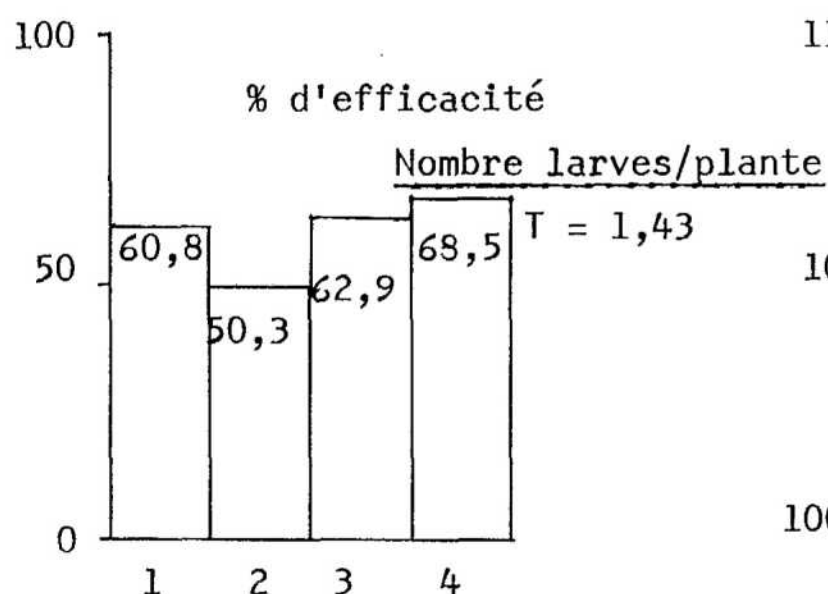
- Seuil de nuisibilité de *Sitobium avenae* supérieur à 200 individus par pieds, (devrait au moins se situer à 500).
- Assez bon effet choc du pyrimicarbe mais paraît insuffisant pour résoudre un problème grave de pucerons en une seule application.
- Adaptation nécessaire du matériel à la taille du maïs.

SERIE GRANULESI OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier, dans le cadre de l'homologation, différentes spécialités insecticides présentées sous forme de microgranulés à base d'organo-phosphorés ou de pyréthrinoides de synthèse pour lutter contre la pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis* Hb).

II - PRODUITS ETUDIES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	RIPCORD G cypermethrine 0,2 %	Shell	25 kg	Stade d'application : stade 50 % des panicules mâles visibles au fond du cornet 4 essais - dispositif bloc dont 3 avec des dégâts parcelle 4-6 rangs X 20 m
2	HOSTATHION G2 triazophos 2 %	Hoechst	25 kg	
3	DECIS MG deltamethrine 0,05 %	Procida	25 kg	
4	DURSBAN 1,5 % chlorpyrifos ethyl 1,5 % (REFERENCE)	La Quino	25 kg	

III - RESULTATSRendement

T = 100 (75,0 qx/ha)

IV - CONCLUSIONS

- En présence d'une infestation larvaire moyenne les trois spécialités étudiées ont présenté une efficacité légèrement inférieure à la référence qui se confirme d'un bon niveau.
- Cette différence n'est pas significative tout comme les augmentations de rendement correspondantes qui sont bien corrélées à l'efficacité dans cette série d'essais.
- Aucune pullulation particulière de pucerons n'a été observée.
- Il conviendrait néanmoins de poursuivre l'expérimentation en présence de populations plus importantes au moins pour l'Hostathion G2

PYRALE DU MAIS

Rapporteur : R. MESTRES
(BEAUNE)

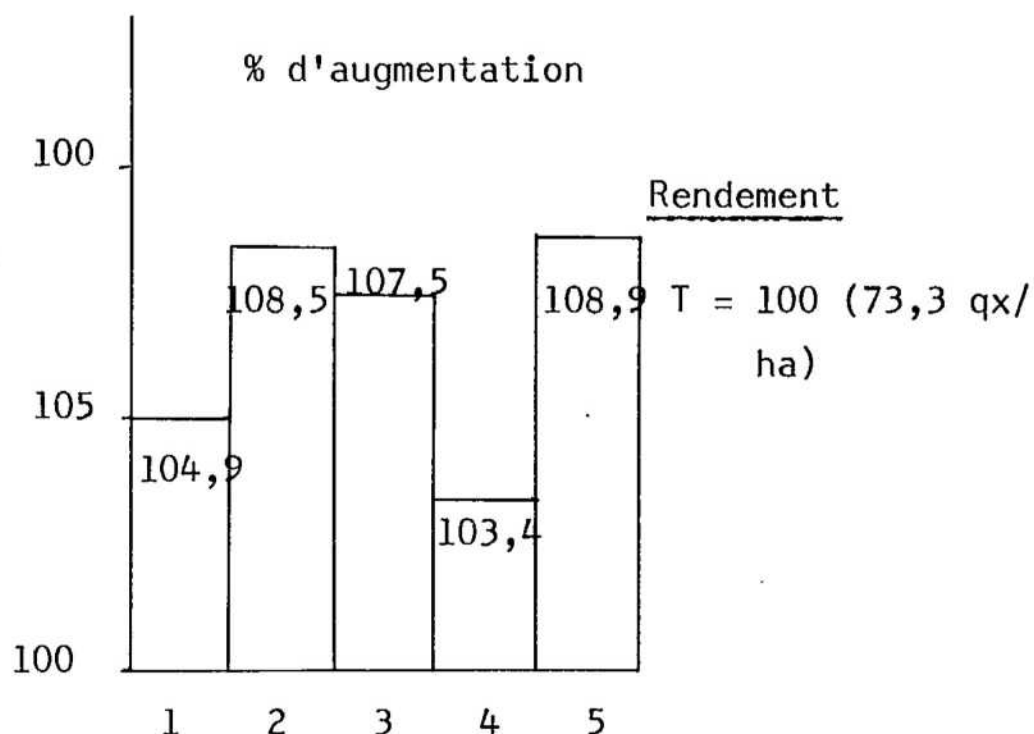
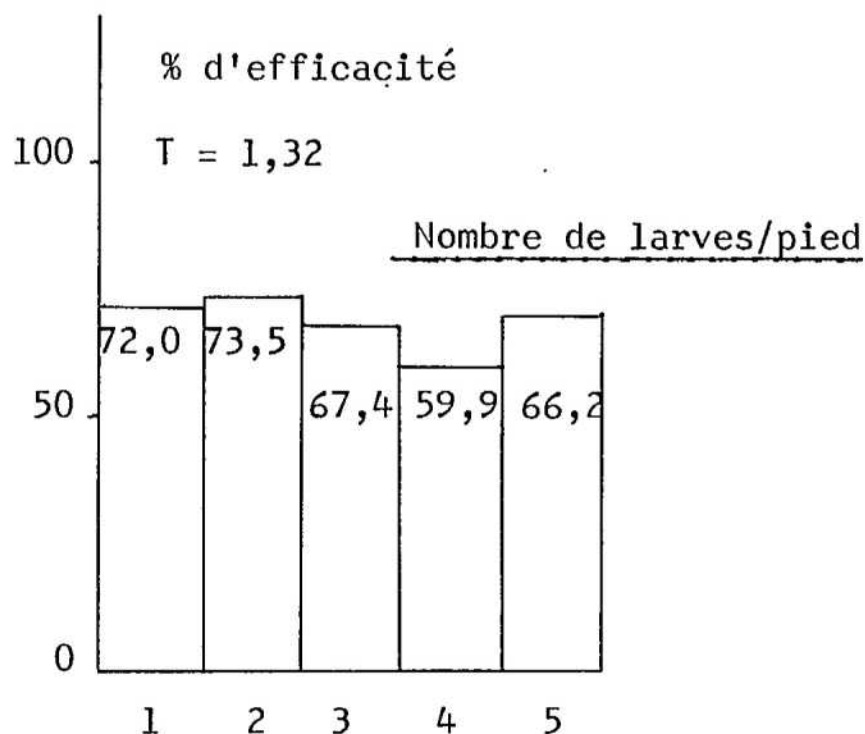
SERIE LIQUIDESI - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier dans le cadre de l'homologation, différentes spécialités insecticides présentées sous forme liquide à base de pyréthriinoïdes de synthèse pour lutter contre la pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis* Hb).

II-SPECIALITES EXPERIMENTEES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	DECIS liquide deltamethrine 25 g/l	Procida	0,5 l	1 m à 1,20 m du maïs
2	DECIS liquide deltamethrine 25 g/l	Procida	0,8 l	
3	CYMBUSH cypermethrine 100 g/l	Sopra	0,75 l	
4	SUMICIDIN fenvalerate 100 g/l	Shell	1,5 l	
5	DURSBAN 1,5 G chlorpyrifos ethyl 1,5 % (référence)	La Quino	25 kg	50 % panicules mâles

4 essais - Dispositif "Bloc" 4 ou 5 répétitions
Dimensions parcellaires 4 ou 6 rangs X 20 m

III - RESULTATSIV - CONCLUSIONS

- Efficacité comparable à la référence du Dècis liquide (0,5 l et 0,8 l) et du Cymbush un peu moindre pour le Sumicidin dans un contexte global de faible infestation.
- Dècis liquide 0,5 l et 0,8 l assez comparables sauf dans un essai (Bourgogne 1).
- Un léger effet favorisant vis-à-vis des pucerons dans l'essai Poitou pour le Dècis à 0,8 l, le Cymbush et à un moindre degré le Dursban granulé.
- Peu de corrélation entre efficacité larvicide et augmentations de rendement.
- Expérimentation à reconduire en 1984.

PYRALE DU MAISNUISIBILITE

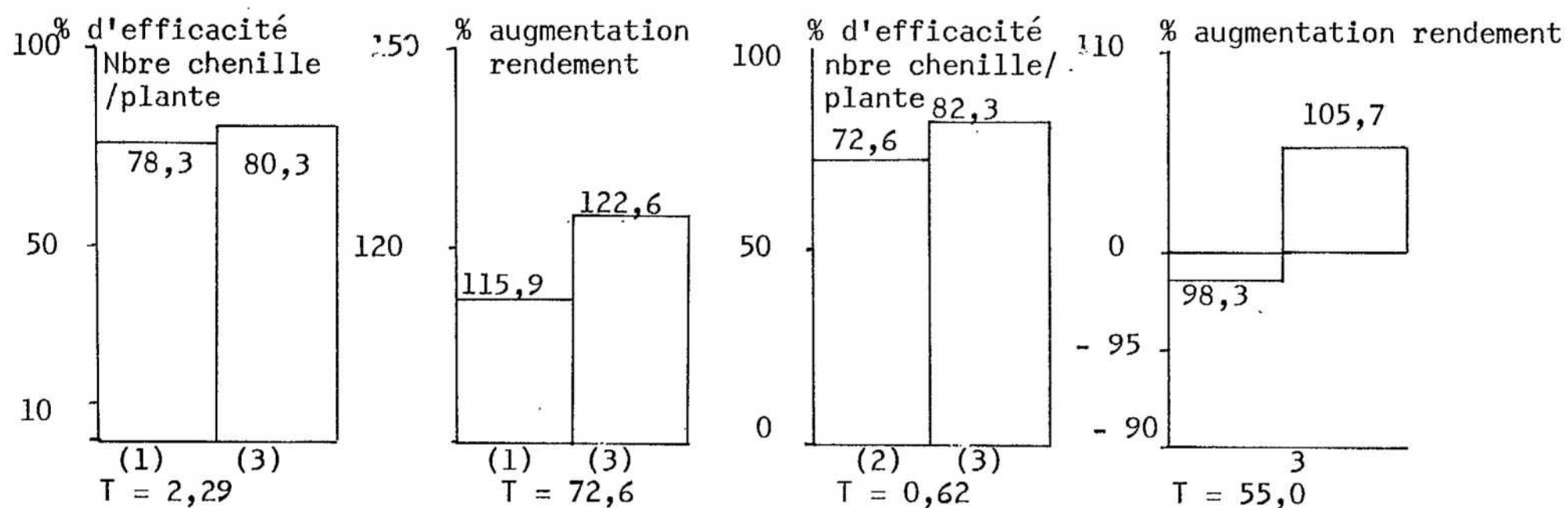
Rapporteur : R. MESTRES
(BEAUNE)

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Confirmer dans les conditions agroclimatiques du Centre et de l'Alsace en 1983 la nuisibilité de la pyrale du maïs par expérimentation simple comprenant un insecticide granulé et un insecticide liquide.

II - PRODUITS ETUDIES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	DECIS deltamethrine 25 g/l	Procida	0,5 l	2 essais Dispositif "Bloc" à 4 répétitions
2	DECIS deltamethrine 25 g/l	Procida	0,8 l	
3	DURSBAN chlorpyrifos ethyl 1,5 %	La Quino	25 kg	

III- RESULTATSCHEDIGNY (G7)WIWERSHEIM (67)IV - CONCLUSIONS

La nuisibilité n'est pas confirmée pour 0,62 larve par pied; contrairement à ce qui est noté pour 2,29 larves.

La DELTAMETHRINE paraît montrer une efficacité comparable aux deux doses utilisées (0,5 et 0,8 litre/ha).

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité et l'efficacité d'insecticides pour le traitement du sol contre les ravageurs souterrains du maïs.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	LORSBAN 16 - 30% chlorphosphos + 15,8 % lindane	Dow	5 kg	Traitement en plein présemis incorporé
2	CELATHION L 2,9 % chorthiophos + 1,7 % lindane	Sovilo	8 kg	- localisation raie de semie
3	TEMIK M 3,3 % fonofos + 1,7 % lindane	La littorale	15 kg	- idem
4	FOLANE 3,3 % fonofos + 1,7 % lindane	Stauffer	6 kg	- idem
5	CURATER 5 % carbofuran	Bayer	12 kg	- Référence - idem
6	ONCOL 5% furacarbe	Du Pont	12 kg	- idem

Dispositif blocs avec 4 répétitions parcelles de 30 à 90 m²
6 essais ont été réalisés.

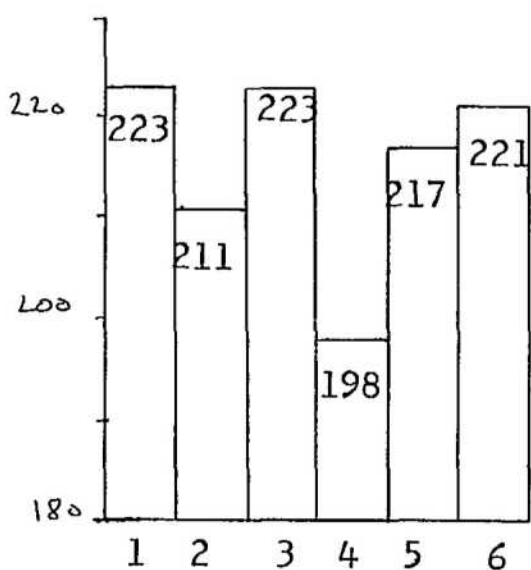
Les semis ont été réalisés à une époque favorable au maïs, durant la 2^e quinzaine de mai. La croissance de la culture a été rapide ce qui a limité l'importance des attaques des ravageurs. Un essai a été attaqué par les taupins, un autre par les scutigerelles. Les autres essais n'ont pas été attaqués.

III - RESULTATS

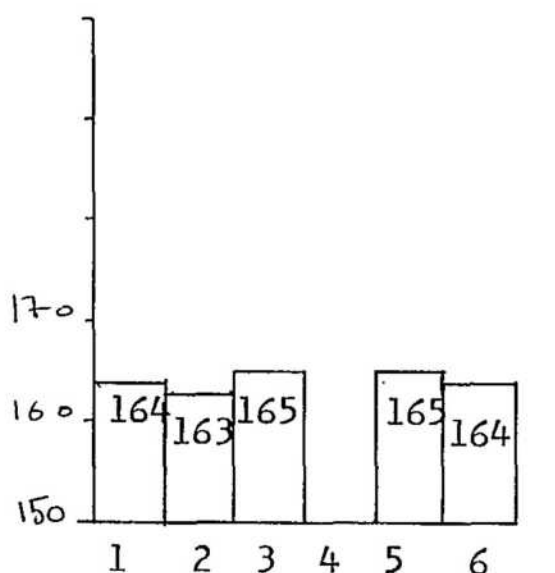
Indice (%) du témoin

Indice (%) témoin

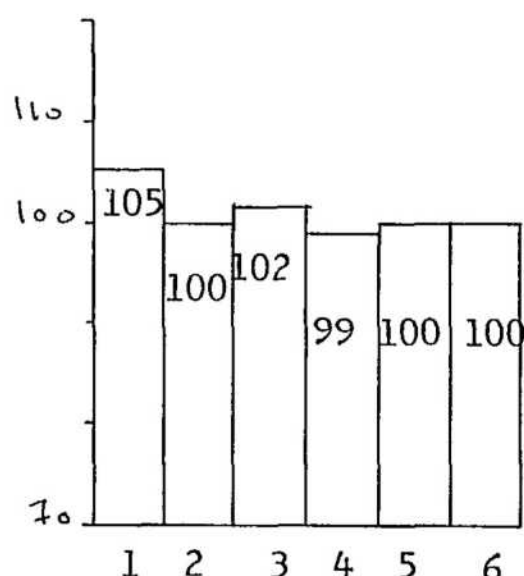
Indice (%) du témoin



Efficacité sur scutigerelles
Essai MPY 1



Efficacité sur taupins
Essai MPY 2



Sélectivité - hauteur épis femelle
3 essais

IV - CONCLUSIONS

Les produits ont été d'une efficacité équivalente et bonne sur scutigerelles (1 essai) et sur taupins (1 essai). Sur taupins, l'action du Folane n'est pas connue car le produit n'a pas été appliqué dans l'essai attaqué par ce ravageur.

La sélectivité a été bonne pour l'ensemble des produits.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité d'insecticides pour le traitement du sol contre les ravageurs souterrains du maïs

II - SPECIALITES EXPERIMENTEES

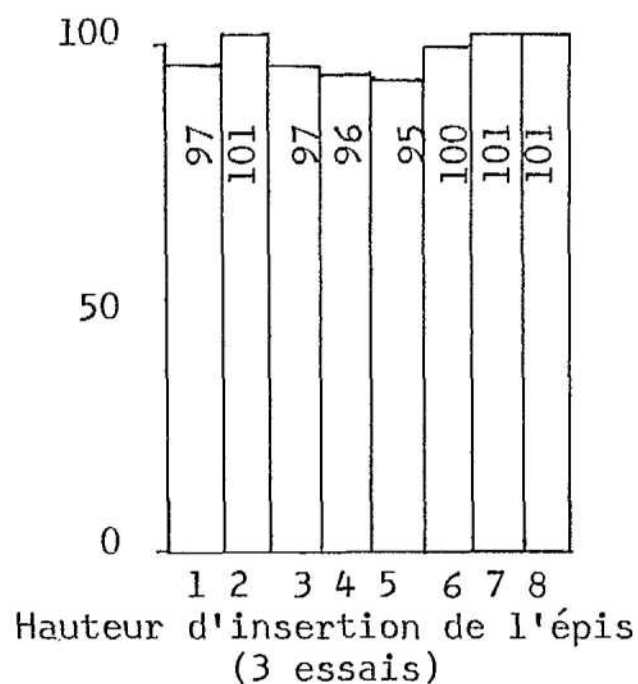
N°	Spécialités Commerciales	Firmes	Dose/ha	Observations
1	TEMIK M DOSE N 3,3 % aldicarbe + 1,3 % lindane	La littorale	15,0 kg	localisation dans la raie de semis
2	TEMIK M DOSE 1,5 N	La littorale	22,5 kg	Idem
3	FOLANE DOSE N 3,3 % fonofos + 1,7 % lindane	Stauffer	6,0 kg	Idem
4	FOLANE DOSE 1,5 N	Stauffer	9,0 kg	Idem
5	CELATHION L DOSE N 2,9 % chlortiphos + 1,7 % lindane	Sovilo	8,0 kg	Idem
6	CELATHION L DOSE 1,5 N	Sovilo	12,0 kg	Idem
7	CURATER DOSE N 5 % carbofuran	Bayer	12,0 kg	Référence-idem
8	CURATER DOSE 1,5 N	BAYER	18,0 kg	Idem

Dispositif blocs avec 4 répétitions parcelles de 30 à 60 m². 4 essais

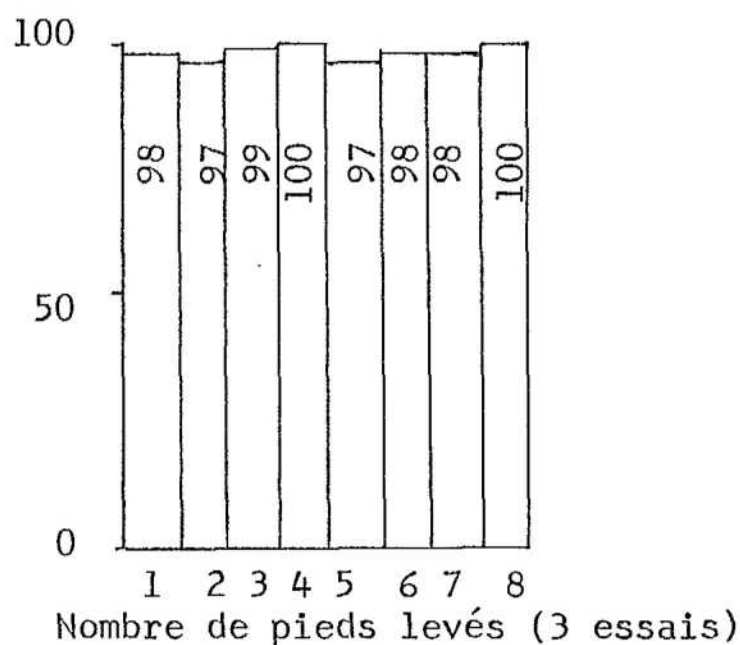
Les semis ont été faits début juin. La levée et le début de croissance du maïs se sont déroulés dans de très bonnes conditions pour la culture, ce qui a favorisé la sélectivité des produits.

III - RESULTATS

Indice (%) du témoin



Indice (%) du témoin

IV - CONCLUSIONS

- Les produits n'ont pas eu d'influence sur la levée et n'ont pas provoqué de symptômes visuels d'agressivité sur la culture.
- Les notations de vigueur, de hauteurs de végétation, de rendement ont confirmé la sélectivité des produits.

SESAMIE DU MAIS

Rapporteur : G. MELAC
(TOULOUSE)

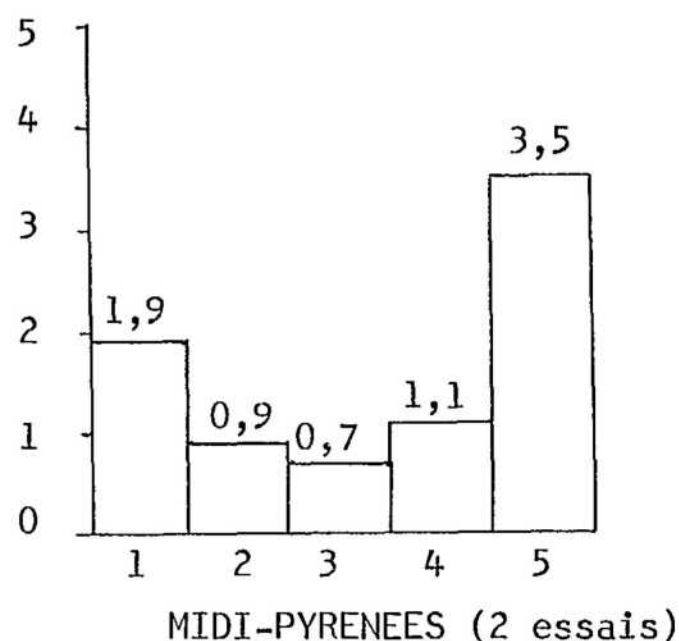
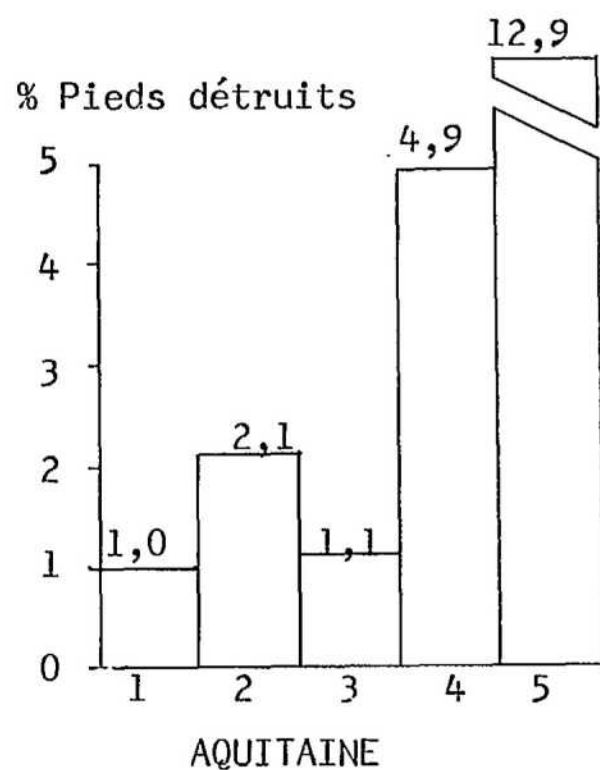
I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de deux spécialités commerciales sur la sésamie du maïs (lère génération). Etudier l'influence de la date d'application.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/hl /ha	Observations
1	DIMILIN (25 % Diflubenzuron)	La Quino	0,7 kg/ha	T1- 5 - 6 feuilles
2	DIMILIN (25 % Diflubenzuron)	La Quino	0,7 kg/ha	T2- T1 + 10 j
3	DIMILIN (25 % Diflubenzuron)	La Quino	0,7 kg/ha	T1 + T2
4	DECIS (25 % Deltamethrine)	Procida	0,8 l/ha	T1
5	TEMOIN			

Trois essais (bloc 4 répétitions) ont été conduits : 2 en Midi Pyrénées, 1 en Aquitaine où DIMILIN a été employé à 1 kg/ha.

III - RESULTATSIV - CONCLUSION

Le DIMILIN semble donner des résultats intéressants sur lère génération dans l'essai AQUITAINE ; le DECIS serait moins efficace. Les essais MIDI PYRENEES sont moins infestés et sont plus difficiles à interpréter.

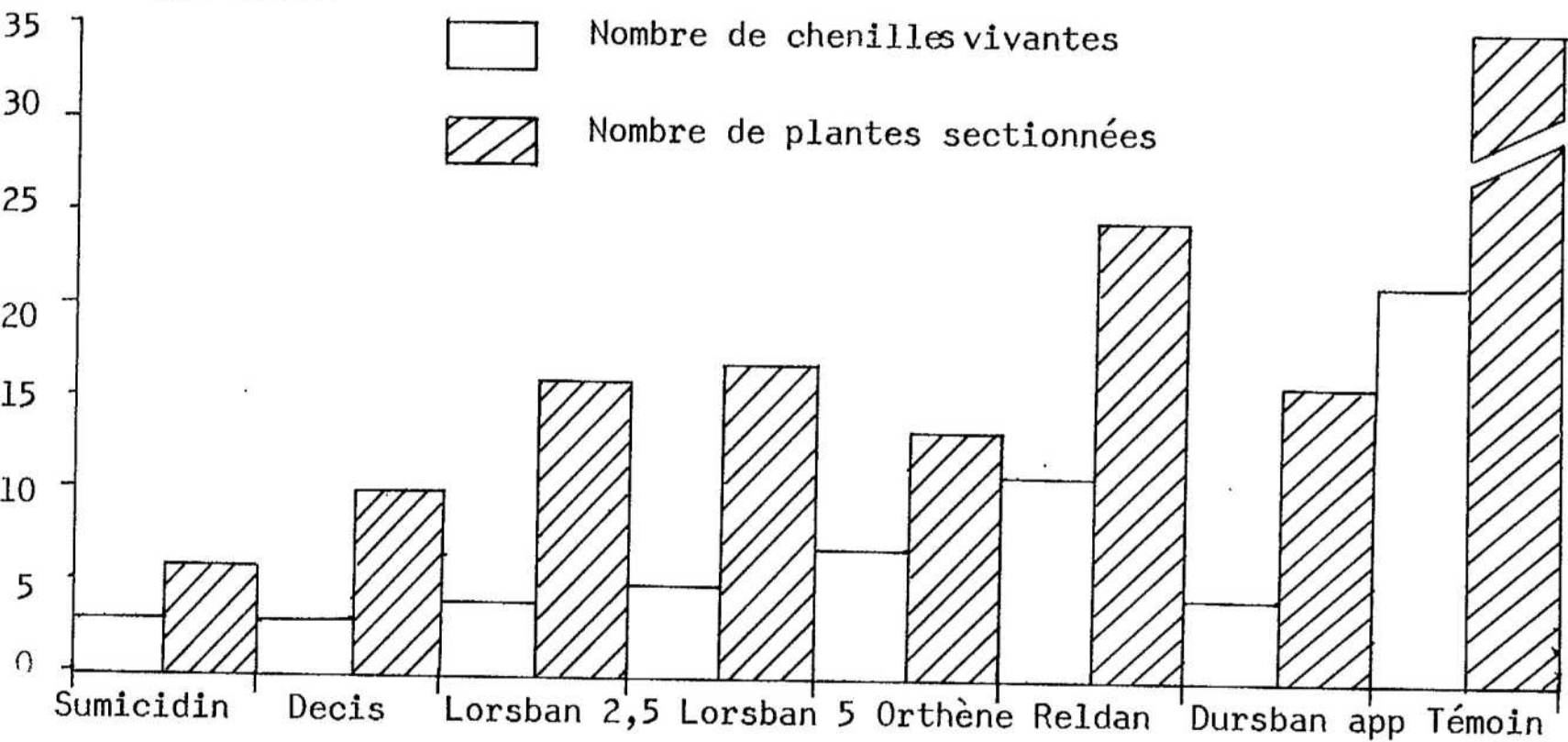
I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différents insecticides en pulvérisation ou en appâts, dans la lutte contre les larves de noctuelles (Scotia Segetum et S. Ypsilon) sur les jeunes maïs en conditions naturelles.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	SUMICIDIN 10	Agrishell	0,8 l	Deux essais ont été implantés l'un en Vendée, l'autre dans les Pyrénées Atlantiques. Ce dernier fut peu infesté. (Bloc 4 répétitions)
2	DECIS	Procida	0,3 l	
3	LORSBAN	Prochimagro	0,5 kg	
4	LORSBAN	Prochimagro	5 kg	
5	ORTHENE 50	Pepero	1,8 kg	
6	DURSBAN 2	Schering	1,5 l	
7	DURSBAN Appâts	Prochimagro	50 kg	

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

Les Pyrethrinoïdes confirment leur bonne efficacité ainsi que le LORSBAN à 5 kg/ha. Néanmoins, les performances sont moyennes (sécheresse, sol très motteux, fraîcheurs nocturnes etc...)

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

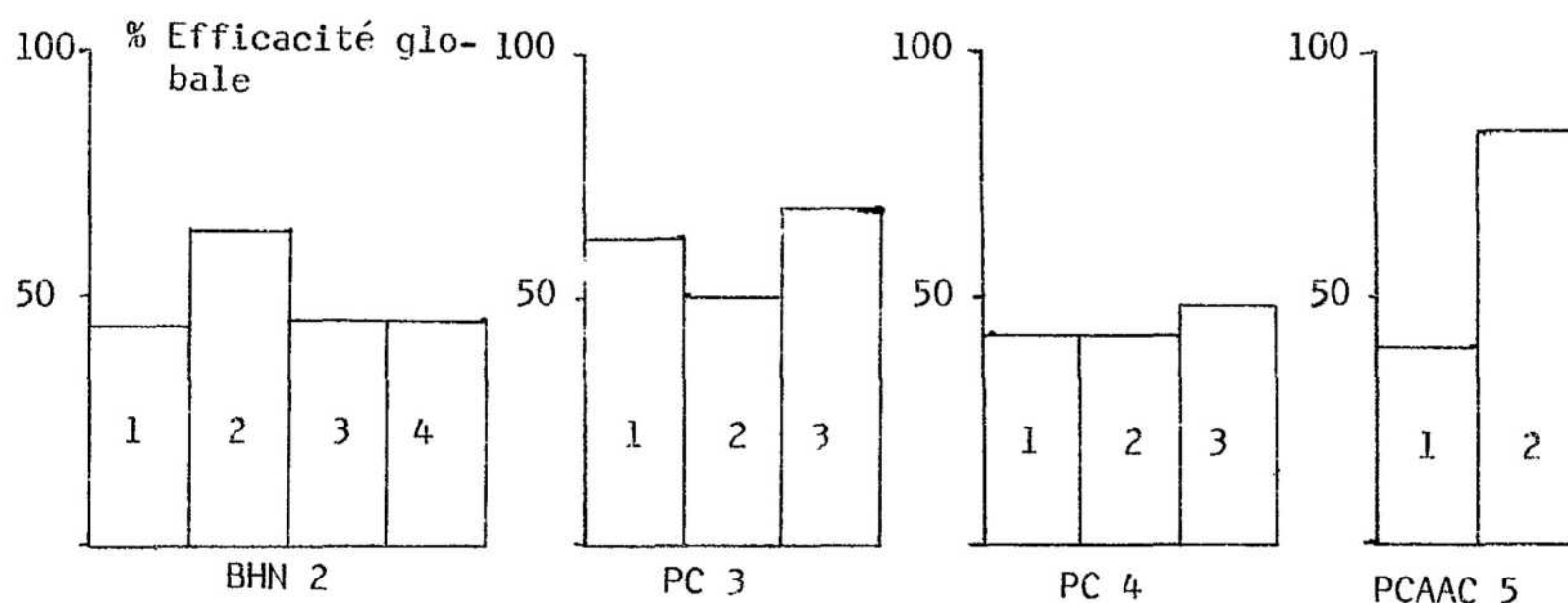
Comparer dans le cadre de l'homologation le comportement du Surpass 4S Surpass 4S + atrazine avec la référence Lasso GD. Le Capsolane a été ajouté dans un essai.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	SURPASS 4S vernolate 480 g/l	Stauffer	8,5 l	herbicides appliqués en pré-semis avec incorporation sauf Lasso GD qui est appliqué en post semis dans les essais Poitou Charentes
2	LASSO GD alachlore 336 g/l + atrazine 144 g/l	Monsanto	6 l	
3	SURPASS 4S vernolate 480 g + Tech atal 50 ou Atraphyt atra- zine 500 g/l	Stauffer	8,5 l	
4	CAPSOLANE	Stauffer	1 l 10 l	

Cinq expérimentations ont été réalisées :

- 1 en Alsace (A11)
- 1 en Basse Normandie (EHN 2)
- 2 en Poitou Charentes (PC 3 et PC 4)
- 1 en provence Alpes Cote d'Azur (PCAAC 5)

III - RESULTASIV- CONCLUSION

Nous remarquons une grande hétérogénéité dans la composition de flore adventice de ces essais. Globalement Lasso GD donne les meilleurs résultats mais Surpass 4S + Atrazine montrent une efficacité intéressante sur certaines adventices.

LA PYRALE DU MAIS DOUX

Rapporteur : M. COURTEIX
(ORLEANS)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Rechercher les modalités d'intervention contre ce ravageur de manière à réduire le nombre des chenilles présentes dans les épis au niveau le plus bas possible.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

Deux expérimentations se sont déroulées en ALSACE et en région CENTRE

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	T1 PERTHRINE MG	Sopra	15 kg	en localisé - Centre
			25 kg	en plein - Alsace
	T2 DECIS	Procida	0,5 l	Centre - Alsace
2	T1 DECIS	Procida	0,5 l	
	T2 DECIS	Procida	0,3 l	
3	T1 PERTHRINE MG	Sopra	25 kg	
	T2 PERTHRINE MG	Sopra	25 kg	15 jours après T1
4	T1 DECIS	Procida	0,5 l	
	T2 DECIS	Procida	0,5 l	
5	T1 PERTHRINE MG	Sopra	25 kg	
	T2 DECIS	Procida	0,4 l	
6	T1 DECIS	Procida	0,8 l	
	T2 DECIS	Procida	0,6 l	
7	T1 SUMICIDIN	Shell	0,5 l	
	T2 SUMICIDIN	Shell	1,5 l	

T1 : traitement lorsque 5 % des pieds portent au moins 1 ponte.

T2 : traitement lorsque l'on observe les premières pontes sur spates de l'épi, au plus tard 15 jours avant récolte.

III - RESULTATS

- . Perthrine MG + Decis 0,5 l : bonne efficacité, 68 à 91 %
- . Decis 0,5 l + Decis 0,5 l : bonne efficacité, 71 à 90 %
(en ALSACE : application de Decis à 0,8 l + 0,6 l).
- . Dans chaque essai les doses de Decis inférieures à 0,5 l se montrent insuffisantes
- . Deux applications de Sumicidin à 1,5 l donnent une bonne efficacité : 83 %
- . Deux Perthrine MG : bonne efficacité, 86 %

IV - CONCLUSIONS

Perthrine MG + Decis 0,5 l et Decis 0,5 l + Decis 0,5 l semblent être les solutions à retenir pour la lutte contre la Pyrale du maïs doux.

Sumicidin montre également une bonne efficacité.

En "zones à risque pucerons" on préfère la première modalité à savoir microgranulés type Perthrine MG 25 kg/ha + Decis 0,5 l/ha.

OLÉAGINEUX PROTÉAGINEUX

CHARANCON DU BOURGEON

TERMINAL DU COLZA

Rapporteur : F. WIMMER

(CENTRE)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Confirmer l'efficacité des pulvérisations insecticides à base de pyréthréinoïdes de synthèse en début d'activité de ponte des adultes à l'automne.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	RIPCORD 5 50 g/l cypermethrine	Agrishell	0,5 l	Tous les 15 jours à compter de la première capture en cuvette jaune et durant la période de ponte
2	RIPCORD 5	Agrishell	0,5 l	Un seul traitement en début de l'activité de ponte

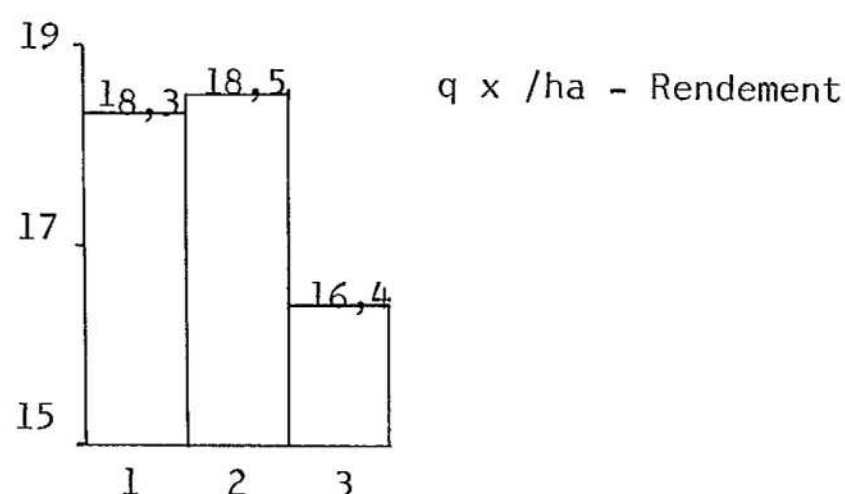
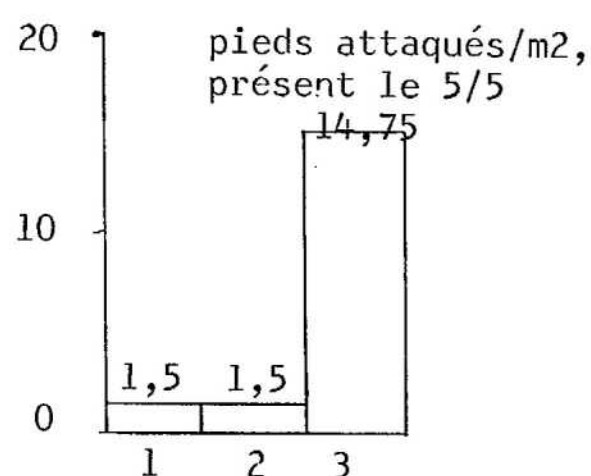
4 essais, région Centre (Cher). Blocs, 4 répétitions

Captures cumulées : de 124 à 293 - Dose de sem^{es} : 6 à 9 hg/ha - Pourcentage de pieds attaqués : 17 à 25 dans les témoins - Début d'activité de ponte : du 13/10 au 27/10 (premières captures vers le 30/9, pic le 20/10, dernières captures début novembre)

5 ou 6 traitements systématiques, du 6/10 au 13/12. Stade du traitement raisonné

B3 sauf pour essai levé précocement B7

III - PRINCIPAUX RESULTATS



IV - CONCLUSION

La pulvérisation de pyréthréinoïdes de synthèse est efficace en intervenant 10 à 15 jours après les premières captures. On attendra toutefois que le Colza ait atteint le stade B3

SCLEROTINIOSE DU COLZA

Rapporteur : J.C RICHARD
(BEAUNE)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de différentes spécialités commerciales vis-à-vis du Sclerotinia du Colza

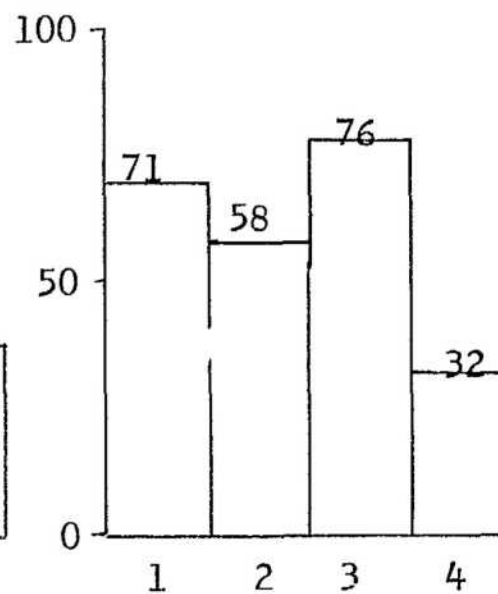
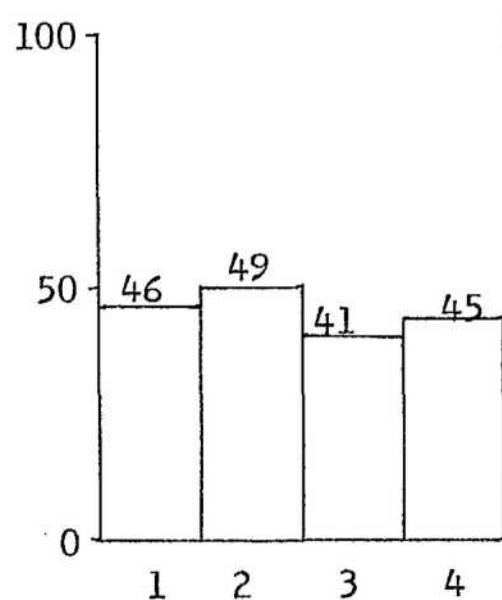
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	KIDAN iprodione + huile 50 g/l + 80 %	Rhodiagri	3 1	9 essais (4 Bourgogne) blocs 4 répétitions mois de mai pluvieux
2	SPORTAK PF prochloraz 300 g/l + corbendazime 80 g/l	Schering	1,5 1	Sclerotinia supérieur à 10 % sur 2 essais
3	SUMISCLEX procymidone 50 %	Sopra	1,5 1	Cylindrosporiose sur siliques dans 3 essais
4	RONILAN vinchlozoline 50 %	BASF	1,5 1	Alternariose dans 2 essais (faible)

III - RESULTATS (Efficacités fongicides (%))

Sclérotiniose (2 essais) sur % de tiges attaquées
-Cylindrosporiose sur % de surf. att (siliques)

Alternariose (2 essais) sur % de surf. att (siliques)

IV - CONCLUSION

Les produits paraissent équivalents sur Sclérotinia, mais un retard est très pénalisant. Sur les autres maladies KIDAN (ainsi que SUMISCLEX pour l'Alternaria) domine RONILAN dans les conditions de 1983. Les gains de rendement : de 1 à 7 qx/ha ne différencient pas nettement les produits

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer : - deux graminicides à la référence FERVIN + huile
- un desherbant polyvalent à la référence COMODOR

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	FUSILADE fluazifop butyl 250 g/l	Sopra	1,5 l 1 l	Stade 3 - feuilles des graminées
2	FERVINAL séthoxydine 192 g/l + huile	Schering	2 l	Stade 3 feuilles à mi-tallage des grami-
3	FERVIN alloxydime-sodium 75 % + huile	Schering Schering Schering	1 kg 3 l	référence antigrami- nées
4	BUTISAN S métazachlore 1250 500g/l	BASF	2,5 l	post semis prélevée du colza
5	COMODOR butan 2880720 g/l	Quino	4 l	post semis prélevée du colza - référence

13 essais dans 7 Circoncriptions, Blocs, 4 répétitions

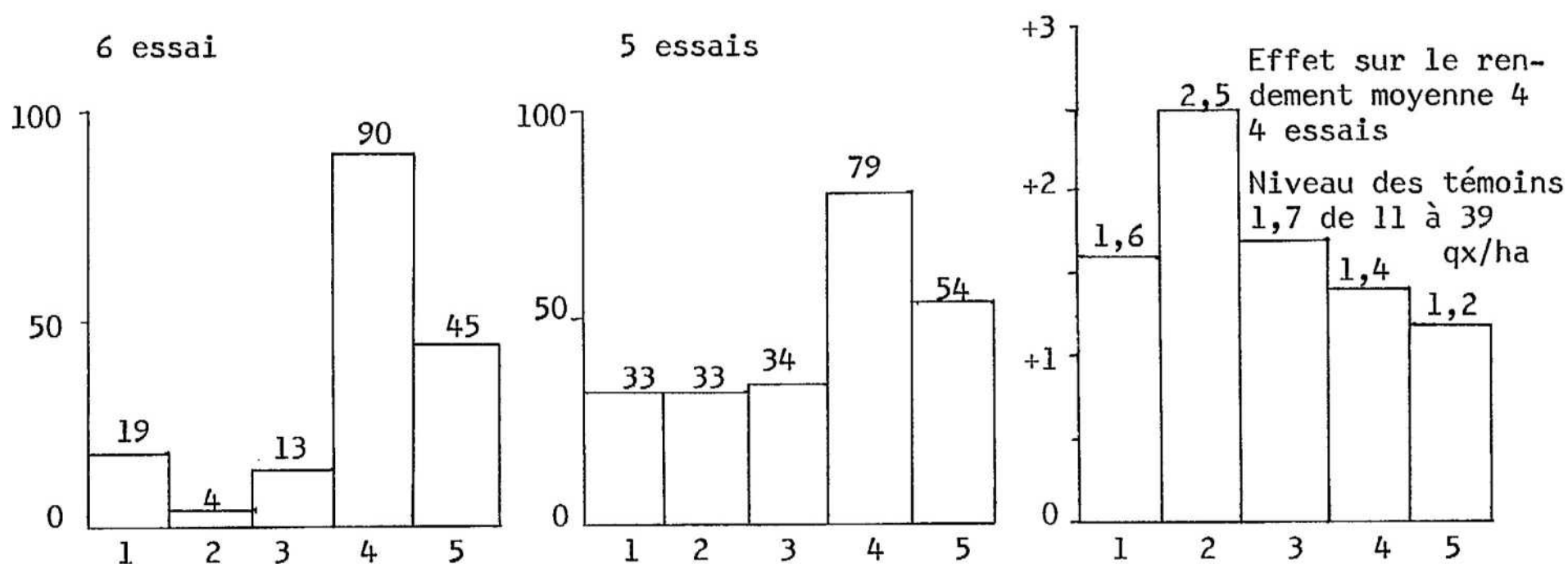
III - RESULTATS

Efficacité herbicide globale (réduction d'enherbement)

dicotylédones dominantes

flore mixte

qx/ha



IV - CONCLUSION

- FUSILADE + ACTIPLUS et FERVINAL + huile, sélectifs, très efficaces sur les graminées (médiocres cependant sur pâturin annuel) valent la référence FERVIN + huile.
- BUTISAN S présente parfois une phytotoxicité, sans incidence sur le rendement. Il est comparable vis-à-vis des graminées, à la référence COMODOR mais présente un spectre d'efficacité plus large sur les Dicotylédones.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Confirmer l'intérêt d'une application fongicide raisonnée : déclenchée quand B. fabae évolue vers la moitié supérieure des plantes et après le début de la floraison

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	BAVISTINE M. carbendazime 6 % + manèbe 50 %	B.A.S.F	8 kg	T1 début floraison
2	BAVISTINE M carbendazine 6 % manèbe 50 %	B.A.S.F	8 kg	T2=T1 + 3 semaines
3	ROVRAL. iprodione 50 %	Rhodiagri	1,5 kg	T3=T2 + 3 semaines
4	KIDAN. iprodione 250 g/l	Rhodiagri	3 l	traitement raisonné = Tr (renouvelé dans l'essai POITOU)
T				T1 + T2 = Tr essai POITOU T2 = Tr essai AISNE Témoin non traité

3 essais : POITOU : féverole d'hiver, forte attaque précoce (tous étages touchés à Tr)

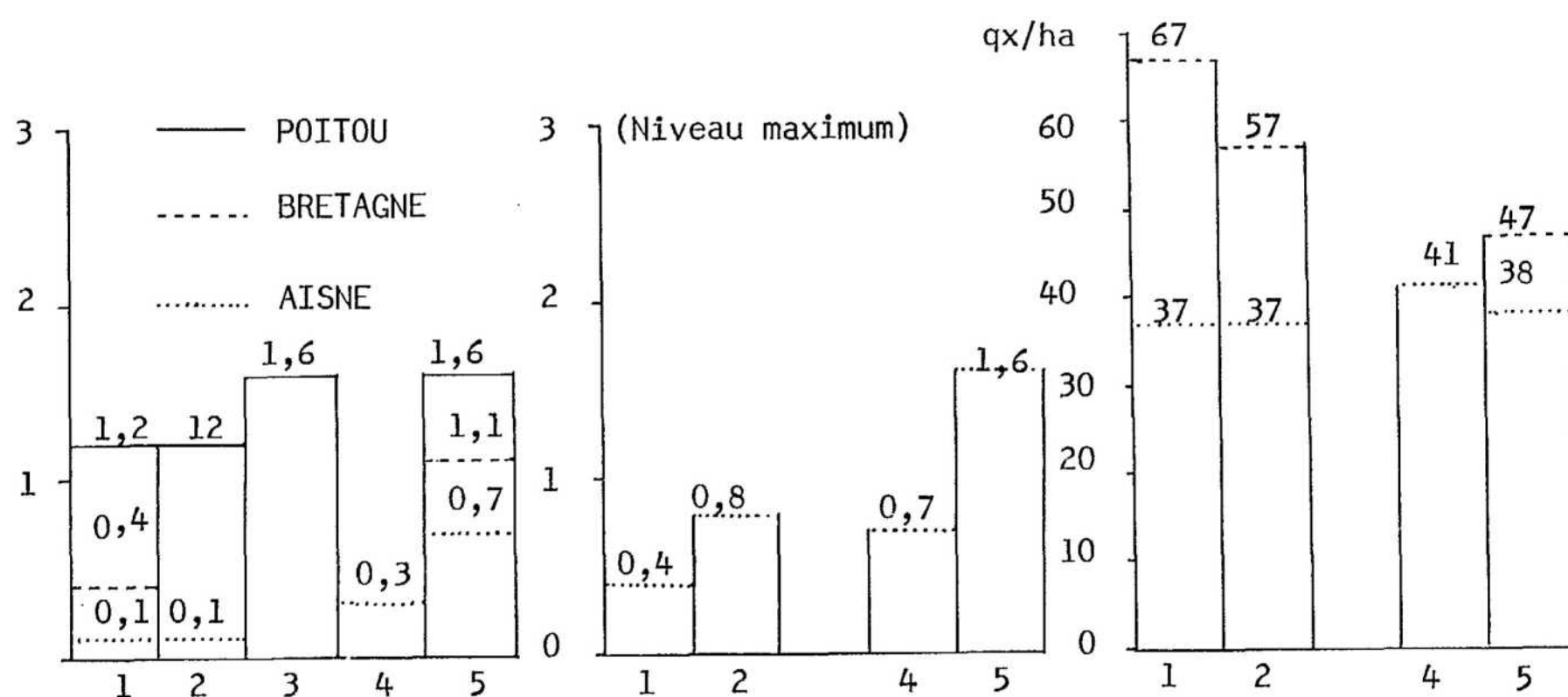
BRETAGNE : féverole d'hiver, forte attaque

AISNE : féverole de printemps, attaque modérée

Dispositif : blocs, 4 répétitions

III - RESULTATS

Intensité maladie (Moy. 2e - 5e - 8e - 11e - étages foliaires)



IV - CONCLUSIONS

Sur 4 ans BAVISTINE M à dose forte est supérieure aux imides cycliques, à CERETAL L (dose renforcée), à BTF (3 l/ha).

Le traitement raisonné défini ci-dessus reste valable. Il gagnerait sans doute à être déclenché avant le début de la floraison, sur féverole d'hiver en pression élevée de maladie.

DESHERBAGE LENTILLES

Rapporteur : V. VISSAC-CHARLES
(REUNION-MAYOTTE)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

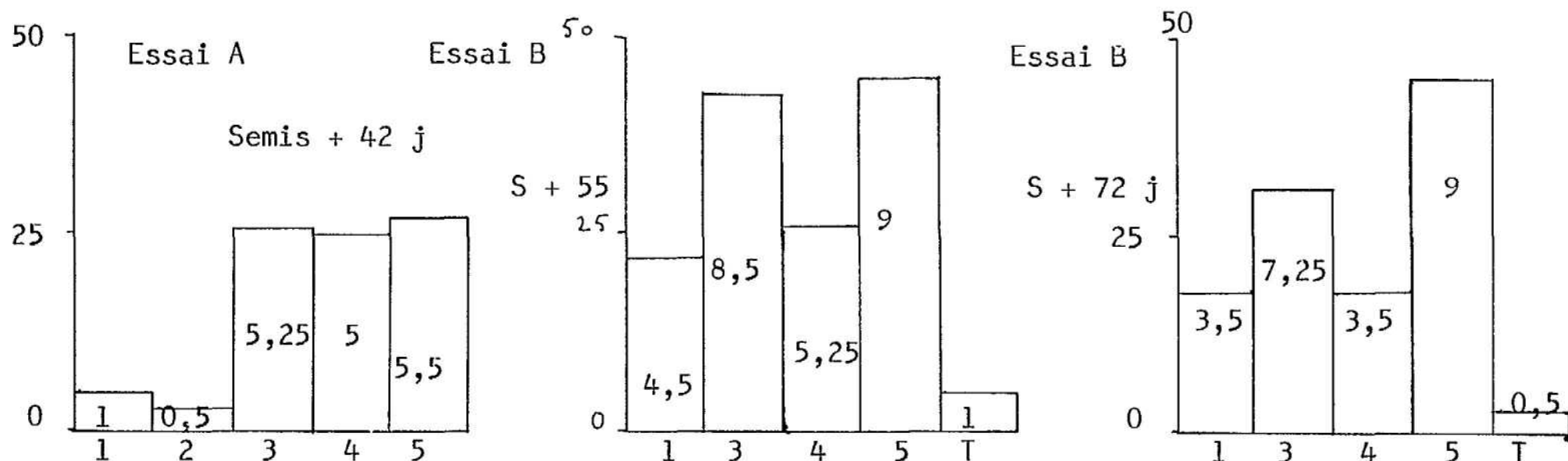
Tester l'efficacité et la sélectivité de 5 spécialités commerciales pour le désherbage des lentilles.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités commerciales	Firme	Dose/ha	Observations
1	LEGURAME 70 % carbetamide	Rhodiagri	3 kg	Application en post semis prélevée.
2	AVADES 400 g/l diallate	Monsanto	3,5 kg	Application en prè-mis
3	PHENOTAN 40 % dinosèbe	Pepro	4 kg	Application lorsque les lentilles atteignent 5 cm de hauteur
4	KARMEX	D. Seppic	1 kg	
5	GESAGARDE 50 50 % prométryne	C. Geigy	4 kg	

2 essais ont été réalisés, le 1er avec tous les produits, le 2e en supprimant l'Avadex.

Dispositif expérimental : Bloc de Fisher 4 répétitions.

III - RESULTATSNote de propreté

Quelques symptômes de phytotoxicité avec le Phénotan.

IV - CONCLUSION

Le Gésagarde 50 est efficace, a une bonne persistance d'action et une bonne sélectivité. Karmex est intéressant mais, n'est pas efficace sur fumaria muralis et manque de persistance sur Chenopodium ambrosoides. Le Phénotan a une sélectivité limitée mais une bonne efficacité sur les adventices présentes (mis à part le coronopus). Le Légurame et l'Avadex sont insuffisants.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Disposer de produits de désherbage satisfaisants pour la culture du lupin

II - PRODUITS EXPERIMENTES

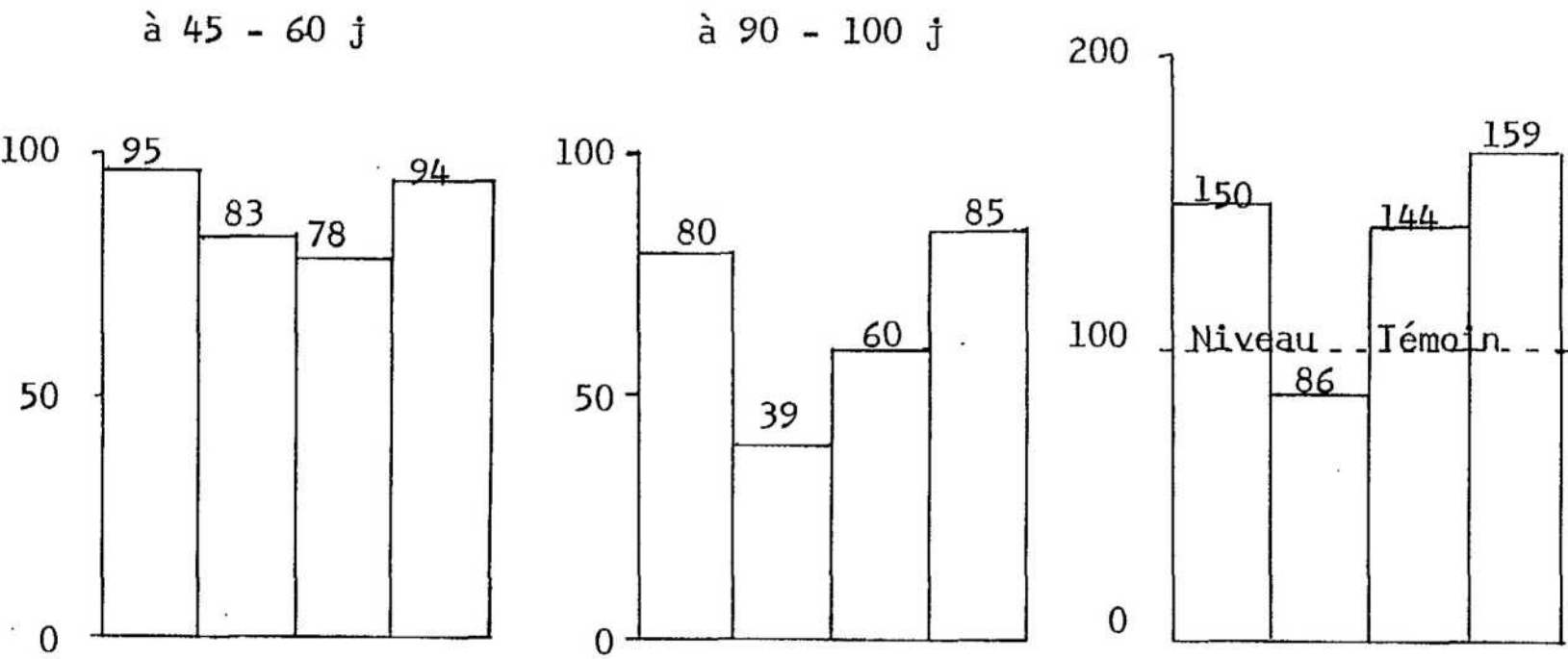
N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	HERBALT S nitrofène 25 % + néburon 33 %	Pepro	7 kg	post semis pré-levée
2	BUTISAN S métazachlore 500 g/l	BASF	2 l	idem
3	CHANDOR trifluraline 240 g/l + linuron 120 g/l	Eli Lilly	4 l	idem
4	AMEX 820 butraline 480 g/l	Sopra	7 l	idem
T	TEMOIN non traité			

3 essais : Poitou-Limousin
semis du 8 au 30 Mars. Pluviométrie pendant les 30 jours suivant l'application :
de 134 à 147 mm
Principales adventices : Polygonum aviculara-Poa annua- Kickxia spuria - Viola
tricolor- faleopsis tetrahit - Anagallis arvensis

III - RESULTATS (Moyenne 3 essais)

Efficacité herbicide globale

Rendement relatif



IV - CONCLUSION

HERBALT S, AMEX 820 (2 essais) montrent une bonne efficacité en particulier sur Renouée des oiseaux. CHANDOR est également sélectif mais présente des limites vis-à-vis de certaines dicotylédones.
Par contre BUTISAN S nautement phytotoxique entraîne un salissement à la récolte par la moindre vigueur des pieds de lupin.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Mettre au point un programme de traitement simplifié, dirigé contre les principales maladies du pois protéagineux, Anthracnose et Botrytis.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	EPIDOR P carbendazine 6,7 % + mancozèbe 53,4 %	Quino	4 kg	T2 : stade lère fleur
2	EPIDOR P carbendazine 6,7 % + mancozèbe 53,4 %	Idem	Idem	T2+T3 : lère fleur + fin floraison
3	EPIDOR P carbendazine 6,7 % + mancozèbe 53,4 %	Idem	Idem	T1+T2 : mi-montaison + lère fleur
4	EPIDOR P carbendazine 6,7 % + mancozèbe 53,4 %	Idem	Idem	T1+T2+T3 protection maximum
5	TEMOIN non traité			

6 essais : Bourgogne (2) - Bretagne - Champagne - Ile de France - Normandie - Blocs 4 répétitions.

Le temps très pluvieux et frais jusqu'au 20 mai permet un mildiou précoce mais retarde l'apparition de l'Anthracnose et du Botrytis qui ne passent pratiquement pas sur les feuilles supérieures et sur les gousses, juin étant chaud et plutôt sec. De fortes pluies ont du lessiver 4 traitements T1 et un traitement T3

II - RESULTATS

Intensité maladies : % de surface foliaire touchée (1/3 médian)

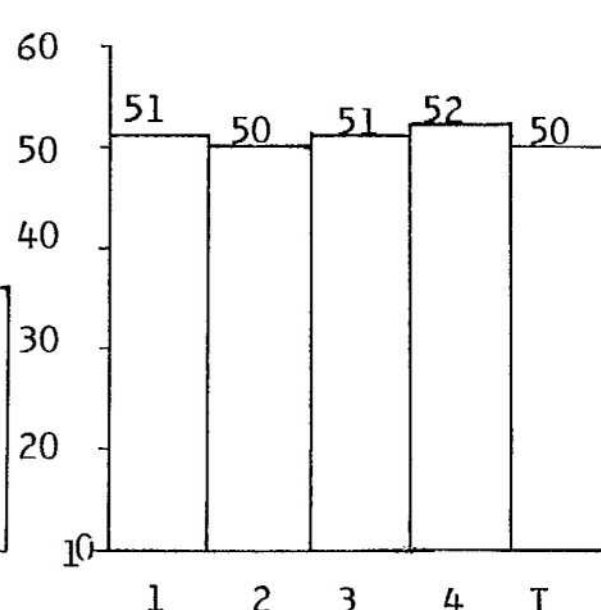
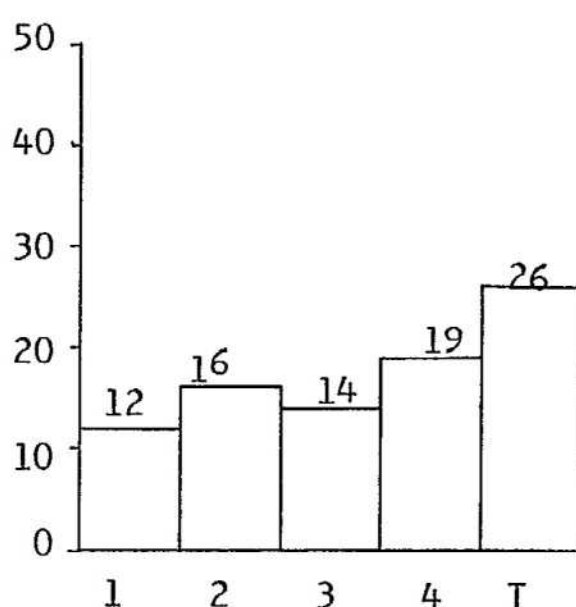
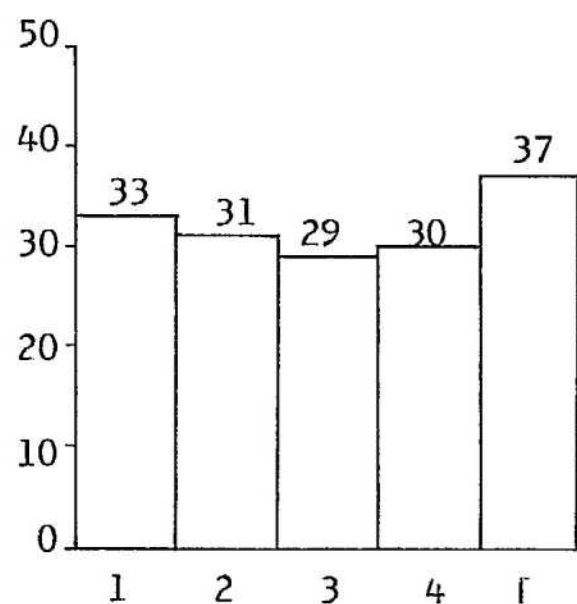
ANTHRACNOSE

Moy 3 essais : J. de F
Bourgogne

-Botrytis

1 essai : Bretagne

Rendement qx/ha. Moy 6 essais



IV - CONCLUSION

Efficacité faible ou nulle d'EPIDOR P dans les conditions de 1983 aucune différence significative n'apparaît entre les rendements, qui s'établissent à un bon niveau.

DESHERBAGE DU TOURNESOL

Rapporteur : J.F FAVIER

(CLERMONT FERRANT)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer cinq successions, associations ou mélanges à la succession TREFLAN (trifluraline) puis DU PONT DESHERBANT (linuron)

II - PRODUITS EXPERIMENTES

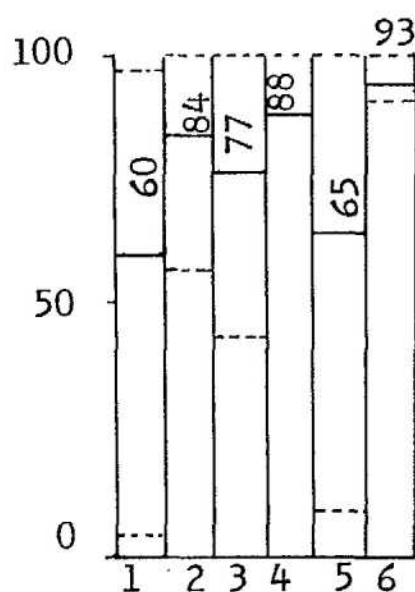
N°	Spécialité Commerciale	Firme	Dose/ha	Observations
1	ERADICANE (EPTC : 733 g/l puis QUINOTER (linuron : 25 % + monolinuron	La quino	4 l	Présemis incorporé
2	LEGURAME PM (carbétamide : 70 % + RONSTAR oxadiazon 250 g/l	Rhodiagri	1 kg	Prélevée
		Rhodiagri	3 kg	Idem
3	NORLAN T néburon 300 g/l + terbutryne 200 g/l	Sedagri	3 l	Idem
4	HUMEXTRA (métolachor 720 g/l)		6 l	Idem
	+ IGRANE terbutryne 50 %	Ciba Geigy	3 l	
5	TRAPAN pendimèthaline 20 % + linuron 20 %	Ciba Geigy	+ 4 kg	Idem
		Sandoz	2,5 kg	Idem
6	TREFLAN trifluraline 480 g/l	Eli Lilly	2,5 l	Présemis incorporé
	puis DU PONT DESHERBANT linuron 50 %	Du Pont	1 kg	Prélevée

7 essais, blocs randomisés 4 répétitions, dans 6 circonscriptions.

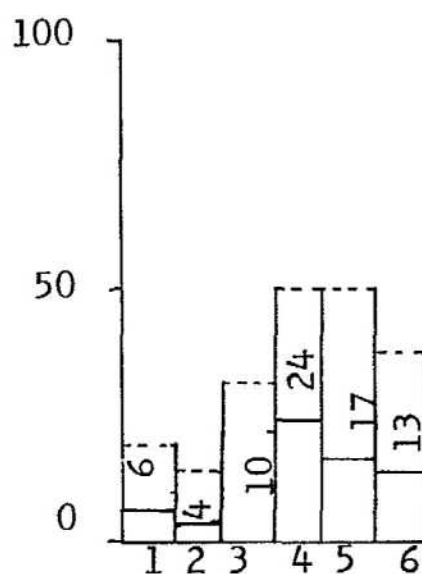
Flore : Amaranthe, Chénorpoce blanc, Mercuriale, Renouée, Liseron, Panic pied de coq

III - RESULTATS : Efficacité herbicide % ----- extrêmes _____ moyenne

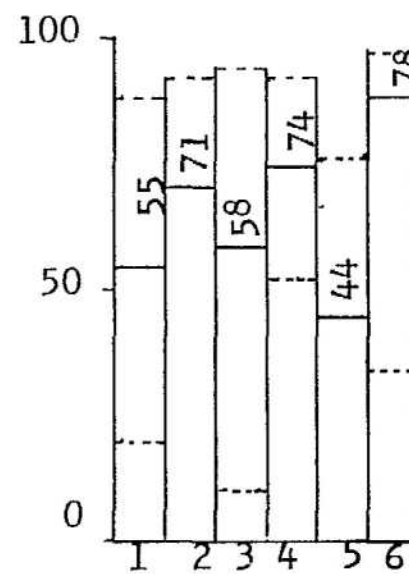
Chenopodium album
4 essais



Mercurialis annua
3 essais



Ensemble de la flore

IV - CONCLUSION

L'intérêt et la fiabilité de la succession trifluraline puis linuron restent entiers. La succession ERADICANE puis QUINOTER déçoit. Le mélange Legumame + RONSTAR est sélectif et efficace. NORLAN T phytotoxique dans un essai montre une efficacité irrégulière. HUMEXTRA + IGRANE donne de bons résultats cette année. TRAPAN est le moins bon.

POMME DE TERRE

MILDIOU DE LA POMME DE TERRE

Rapporteur : S. DUVAUCHELLE
(ARRAS)

I- BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer les performances de Aviso et Diametan B à la référence Dithane M 45 à la cadence avertissements Agricoles.

Etudier la possibilité d'utiliser l'Acylon P (zones avec et sans résistance) dans un programme.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Spécialités Commerciales	Firme	Dose kg/hl	Observations
1	AVISO G cymoxanil 4,8 % + metirane de zinc 64 %	BASF	0,2	Aviso G, Diametan B et Dithane M 45 sont ap- pliqués à la cadence avertissement agricoles la condition 3 à pour but d'étudier la pos- sibilité d'utiliser Acylon P en zone à résistance : mesure de risque sans : in- fluence sur l'expres- sion de la résistance (+) produit homolo- gué ou en APV (4) nombre d'années d'expérimentation
2+	DIAMETAN B propinèbe 58 % + cymoxa- nil 4,3 % + triadimefon 2 %	Bayer	0,2	
3	DITHANE M 45 mancozèbe 80 % (4)	Quino	0,2	
	ACYLON P metalaxyl 11,25 % + manco- zèbe 58,75 %	Ciba Geigy	0,2	
4	DITHANE M 45 mancozèbe 80 % (4)	Quino	0,2	
5	TEMOIN			

III - RESULTATS

Seuls deux essais permettent de tirer des conclusions.

Aviso est très voisin de la référence de même que Diametan B qui décroche un peu en forte pression sur un essai.

Avertissements agricoles

Pouvez-vous, seul, reconnaître insectes et maladies, prédire l'évolution des infestations, juger s'il est, ou non, rentable de traiter ?

Savez-vous que, dans la négative, vous n'êtes pas condamné au traitement d'assurance, selon un calendrier précis qui serait valable d'une année à l'autre ?

Vous n'ignorez pas non plus qu'à trop traiter, outre le coût des interventions superflues, on risque dans certains cas de perturber les équilibres écologiques, ou de rendre inutilisables certains produits, en sélectionnant des races résistantes de parasites !

Pour vous aider à demeurer maître de vos interventions, à les rendre plus efficaces en maîtrisant leur coût, avec la garantie d'une excellente sécurité, les Stations d'Avertissements Agricoles du Service de la Protection des Végétaux diffusent régulièrement des informations et des conseils phytosanitaires sous forme de Bulletins techniques. Une information rapide seule peut vous aider à agir dans de bonnes conditions : les Bulletins d'Avertissements Agricoles arrivent chez vous moins de 24 heures après les observations au champ.

LE CONTENU

Tout au long de la période de végétation, nous sommes à vos côtés avec deux types d'informations :

1) Une information de base concernant :

- la biologie des parasites,
- les seuils de nuisibilité et les méthodes d'évaluation des risques,
- les méthodes de lutte disponibles avec leur efficacité, leurs avantages et inconvénients (dont la toxicité, les effets secondaires),
- la liste des produits homologués et en autorisation provisoire de vente,
- la législation.

2) La situation phytosanitaire tout au long de la période de végétation :

- niveaux de population de ravageurs, extension des maladies dans la région,
- prévision de l'évolution de la situation phytosanitaire, en fonction du climat et du stade atteint par les plantes.

Des Bulletins spécialisés existent pour toutes les grandes "familles" de cultures (arboriculture, vigne ; pépinières, espaces verts ; grandes cultures) et parfois pour des zones géographiques particulières.

L'ELABORATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS LES BULLETINS

Les informations techniques de base résultent en partie des expérimentations du Service de la Protection des Végétaux (en 1983, 768 essais réalisés) ; elles proviennent également de la collaboration avec des organismes ou groupements scientifiques, techniques ou de développement, comme l'INRA, les Instituts Techniques, les SUAD, les CETA ou groupements de producteurs.

Les Avertissements au sens strict sont élaborés à partir des observations quotidiennes de plus de 4 300 agriculteurs et techniciens qui, sur l'ensemble de la France, effectuent des relevés météorologiques et des observations biologiques. Les équipes d'ingénieurs et de techniciens du Service de la Protection des Végétaux complètent ces informations par des notations en culture et des observations fines en laboratoire.

L'AVENIR PROCHE

Afin de rendre plus précis encore les conseils qu'elles émettent, en les situant au niveau de l'exploitation ou de la parcelle, les Stations d'Avertissements Agricoles s'orientent vers l'utilisation de nouvelles techniques :

- Des modèles de simulation de l'évolution des maladies et des ravageurs sont en cours de mise au point (maladies des céréales, tavelure du pommier) ou déjà utilisés (tordeuses de la vigne).
- La télématique, qui se met en place cette année, améliorera aussi bien la collecte de l'information recueillie par les observateurs que la diffusion auprès des abonnés. En outre, le dialogue sera possible entre l'abonné et le centre de diffusion : l'abonné pourra fournir des données concernant ses propres parcelles et recevoir un conseil adapté à son cas particulier.

Laboratoires

SACHEZ RECONNAITRE LES ENNEMIS DE VOS CULTURES AVEC L'AIDE DES LABORATOIRES DE DETERMINATION

Dans chaque région, le Service de la Protection des Végétaux met à votre disposition un laboratoire. Avant toute intervention il peut vous aider dans la détermination des maladies et ravageurs de vos cultures sur présentation d'un échantillon.

Certaines régions disposent en outre d'un laboratoire spécialisé à vocation nationale : les GRISP (Groupements Régionaux d'Intérêt Scientifique Phytosanitaire). Ces laboratoires interviennent dans les cas de diagnostic difficile et dans la mise au point de méthodes d'analyses.

LABORATOIRES	RESPONSABLES	SPECIALISATION
ANGERS (GRISP)	Mme SAMSON (INRA) CHAUVEAU (PV)	Bactérioses
ANTIBES (GRISP) (en création)	M. MERCIER (INRA) Mme PELLEGRIN (PV)	Parasitologie des cultures florales
AVIGNON (GRISP)	BLANCART (INRA) PICQUEMAL (PV)	Parasitologie des plantes maraîchères méditerranéennes
BORDEAUX (GRISP)	CLAIRGEAU (INRA) MALATO (PV)	Virologie des arbres fruitiers et viroïdes - Pathologie du fraisier
CENON (Spécialisé PV)	DUCOM (PV)	Conservation des Denrées Stockées et Techniques de fumigation
COLMAR (GRISP) (en création)	PUTZ (INRA) CLOQUEMIN (PV)	Virologie de la vigne Parasitologie de la betterave
GUADELOUPE (GRISP) (en création)	FOURNET (INRA) HOSTACHY (PV)	Parasitologie des plantes tropicales
RENNES (GRISP)	JOUAN (INRA) MARZIN (PV)	Nématologie - Parasitologie des plantes légumières de plein champ et de la pomme de terre

POUR TOUT PROBLEME PHYTOSANITAIRE, CONSULTEZ-NOUS

Ces laboratoires sont ouverts à tous. Pour obtenir tous renseignements pratiques concernant prélèvements, envois des échantillons et tarifs adressez-vous à la Circonscription Phytosanitaire dont dépend votre département.

CIRCONSCRIPTIONS PHYTOSANITAIRES

PAYS DE LA LOIRE (Angers)	10, rue le Nôtre 49044 ANGERS CÉDEX - Tél. (41) 36.16.55
BOURGOGNE ET FRANCHE-COMTÉ (Beaune)	Zone Industrielle Nord - B.P. 194 21206 BEAUNE CÉDEX - Tél. (80) 22.19.38
AQUITAINE (Cenon)	Chemin d'Artigues 33150 CENON - Tél. (56) 86.22.75
BASSE ET HAUTE-NORMANDIE (Hérouville-Saint-Clair)	69, rue Marie Curie 14200 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR - Tél. (31) 93.03.47
AUVERGNE ET LIMOUSIN (Clermont-Ferrand)	Cité Administrative, rue Pélissier 63034 CLERMONT-FERRAND CÉDEX - Tél. (73) 92.42.68 Poste 477
NORD-PAS-DE-CALAIS ET PICARDIE (Lille)	Cité Administrative 59048 LILLE CÉDEX - Tél. (20) 52.00.25 Poste 1118
RHONE-ALPES (Lyon)	55, rue Mazenod 69426 LYON CÉDEX 3 - Tél. (7) 862.20.30 Poste 421
PROVENCE - ALPES - COTE D'AZUR ET CORSE (Marseille)	24, rue Edouard Delanglade 13006 MARSEILLE - Tél. (91) 37.24.13
LANGUEDOC - ROUSSILLON (Montpellier)	Maison de l'Agriculture - Bât. 5, place Chaptal 34076 MONTPELLIER CÉDEX - Tél. (67) 92.41.42
CENTRE (Fleury-les-Aubrais)	93, rue de Curambourg - B.P. 210 45403 FLEURY-LES-AUBRAIS CÉDEX - Tél. (38) 86.36.24
ILE-DE-FRANCE (Montreuil-sous-Bois)	47, rue Paul Doumer 93100 MONTREUIL-SOUS-BOIS - Tél. (1) 287.76.71
POITOU - CHARENTES (Poitiers)	13, route de la Forêt - Biard 86000 POITIERS - Tél. (49) 58.39.02
CHAMPAGNE - ARDENNES (Reims)	62, av. Nationale - B.P. 1154 - La Neuville 51056 REIMS CÉDEX - Tél. (26) 09.06.43
BRETAGNE (Rennes)	280, rue de Fougères 35000 RENNES - Tél. (99) 36.01.74
ALSACE ET LORRAINE (Strasbourg)	Cité Administrative - 2, rue de l'Hôpital Militaire 67084 STRASBOURG CÉDEX - Tél. (88) 61.49.50 NANCY - Tél. (8) 337.26.45
MIDI - PYRÉNÉES (Balma)	Rue Saint-Jean Prolongée - B.P. 19 31130 BALMA - Tél. (61) 24.06.51
ANTILLES ET GUYANE (Fort-de-France)	Jardin Desclieux - B.P. 241 97262 FORT-DE-FRANCE CÉDEX - Tél. (19 594) 70.27.62
RÉUNION (Saint-Denis)	Service de la Protection des Végétaux - Bld de la Providence 97487 SAINT-DENIS CÉDEX - Tél. (19 262) 20.10.69



ADMINISTRATION CENTRALE

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
175, rue du Chevaleret - 75646 PARIS CÉDEX 13
Tél. (1) 584.13.13